H. nat. 218 s



Ex donat. Molliana.

Seite 29/30 ausgeschnitten

<36621817740013
S
<36621817740013
Bayer. Staatsbibliothek

Johann Karl Wilhelm Illiger's

VERSUCH

einer

SYSTEMATISCHEN VOLLSTÄNDIGEN

TERMINOLOGIE

für das

THIERREICH UND PFLANZENREICH.

Profecto botanicen (physiographiam) qui colit, vllo pacto metam perfectioris cognitionis felicius non attinget, quam si aliquot dies terminis cognoscendis ac perdiscendis tribuerit; sic enim omnia superat incommoda, quae alios hanc viam negligentes vbique manet.

LINNE' Amoen. Vol. VI. pag. 217.

Helmstädt,

bei C. G. Fleckeisen. 1800.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Dem

Durchlauchtigsten Fürsten und Herrn

KARL WILHELM FERDINAND

regierendem Herzoge zu Braunschweig

und Lüneburg u. s. w.

seinem

gnädigsten Fürsten und Herrn

unterthänigst zugeeignet

von dem

Verfasser.

Durchlauchtigſter Herzog
gnädigſter Fürſt und Herr!

Von Ew. Herzogl. Durchlaucht huldreichen Geſinnungen darf ich gnädigſte Vergebung hoffen, daſs ich es wage, bei der Herausgabe dieſes Buchs die Gelegenheit zu ergreifen, Ihnen öffentlich die Empfindungen der Dankbarkeit auszudrükken, von denen mein Herz aufs innigſte durchdrungen iſt. Durch Ew. Herzogl. Durchlaucht groſsmüthige Unterſtützung bin ich in den Stand geſetzt, ohne Sorge und mit Zuverſicht mich ganz dem Studium der Naturgeſchichte widmen zu können, das man bisher, ungeachtet ſeines weit-

um-

umfassenden Umfangs und seines nahen Einflusses auf so viele der wichtigsten Geschäfte und Bedürfnisse der menschlichen Gesellschaft, nur als Seitenzweig der andern Studien zu betrachten pflegte, und das nur der Begüterte zum ausschliesslichen Gegenstande seines Studiums wählen durfte.

Meine Dankbarkeit ist mir eben so tief eingeprägt, wie die Ehrfurcht, mit der ich bin

Ew. Herzogl. Durchlaucht

Helmstädt
den 20sten September
1799.

unterthänigster treugehorsamster
J. K. W. Illiger.

Vorrede.

Die Naturkunde zu ſtudiren, ohne mit den darin gebrauchten Kunſtwörtern ſich vertraut gemacht zu haben, wäre ein mühſeliges und ſehr miſsliches Unternehmen. Die Beſtimmtheit, welche eins der nothwendigſten Erforderniſſe dieſer Wiſſenſchaft iſt, nöthigt ſie, für die von ihr gebrauchten Ausdrükke Begriffe feſtzuſetzen, welche dieſe Ausdrükke in der Sprache, deren ſie ſich gerade bedient, oft nicht haben. Es iſt daher ein groſser Irrthum, wenn Jemand glaubt, daſs er bei ſeiner Kenntniſs der Sprache auch die in dieſer Sprache ausgedrückten Kunſtwörter kennen müſſe. *Ouatum* und *Ouale*, eiförmig und eirund, betrachtet man im gemeinen Leben als gleichbedeutend; der Naturforſcher verbindet mit jedem dieſer Ausdrükke einen verſchiednen genau beſtimmten Begriff, und darf niemals mit dieſen Wörtern willkührlich wechſeln, weil die Unterſcheidung einer Art ſehr oft auf einem ſolchen einzelnen Kunſtworte beruht.

 Dazu

Dazu kommt nun noch, daſs eine Menge von Ausdrükken erſt ausgedacht werden muſste, die man vergebens in den Wörterbüchern ſuchen würde, und die nur der Naturforſcher erklären kann. Ja, manche ſind ſogar gegen den gewöhnlichen Sprachgebrauch angewandt.

In der Terminologie der Naturbeſchreibung finden wir die vollſtändige Zuſammenſtellung aller dieſer Kunſtwörter und ihre Erklärung. Sie iſt daher der einzige ſichere Führer zu der Kenntniſs derſelben. Sie ſetzt uns aber nicht bloſs in den Stand, die mit den Ausdrükken verbundnen Begriffe kennen zu lernen; eine vertraute Bekanntſchaft mit ihr gibt uns die Fertigkeit, in der Sprache der Naturforſcher ſelbſt zu ſchreiben, und unſern Beſchreibungen allgemeine Verſtändlichkeit zu verſchaffen.

Ich wünſche, daſs bei Jedem, der Naturgeſchichte ſtudiren will, die Ueberzeugung von der Nothwendigkeit der vorher zu erwerbenden Kenntniſs in der Terminologie, der unangenehmen Erfahrung vorausgehn möge, wie ſehr ſie ihre Vernachläſſigung rächt. Bei allem Scharfſinne und bei dem ſchnellſten Witze, welche beide ſo vorzügliche Hülfsmittel in der Naturkunde ſind,

ſind, wird die Erkennung der natürlichen Körper aus den Schriften der Naturforſcher immer ſehr ungewiſs ſein, man wird durch Miſsdeutung eines Ausdrucks nicht allein ſich, ſondern auch Andere verleiten, eine völlig verſchiedne Art oder Gattung für die beſchriebene zu halten; man wird nicht ſelten etwas für neu und unbeſchrieben halten, was doch ſchon lange bekannt und beſchrieben war; und findet man ſich in dem Falle, ſelbſt Beſchreibungen bekannt zu machen, ſo wird man durch Anwendung uneigentlicher Ausdrükke zu einer Menge von Irrthümern Anlaſs geben. Aus dieſen Quellen ſind ja hauptſächlich nur die vielen Miſsgriffe in Beſtimmung und Beſchreibung der Arten herzuleiten, welche nur zu oft in den Schriften der Naturforſcher vorkommen, und welche die Kritik ſo weitläufig, ſo ſchwierig und ſo unentbehrlich gemacht haben. Ein Jeder, der mit Naturgeſchichte ſich abgibt, frage ſich nur ſelbſt, ob er nicht oft einen Ausdruck falſch gedeutet hat, weil er ſich vorher nicht gehörig mit demſelben bekannt gemacht hatte. Die Terminologie iſt der gebahnte gerade Weg, um zu den Schätzen der Naturgeſchichte zu gelangen, und Andere dahin zu führen; jeder andere verwikkelt uns in ein Labyrinth ohne Ende, voller Mühſeligkeiten und Zweifel. Man

 kann

kann ohne Uebertreibung behaupten, dafs eine völlige Kenntnifs der Terminologie der Schlüffel zu der ganzen Naturbefchreibung ift.

Als ich vor mehrern Jahren bei dem Anfange meines Studiums der Natur diefe Wahrheit erkannte, und dadurch, dafs ich die Linnéifche Terminologie mir zu eigen zu machen ftrebte, mich in meine Lieblingswiffenfchaft einzuweihen fuchte; da fühlte ich, welche grofse Mängel noch an der Terminologie hafteten; ich bemerkte die grofsen Lükken, die darin waren, ohne genaue Kenntnifs diefer Lükken zu erlangen, welche denn doch vorangehn mufs, ehe man auf ihre Ausfüllung denken kann. Ein weiteres Nachdenken lehrte mich, dafs die abgeriffene unfyftematifche Aufftellung, die Vermengung der allgemein anwendbaren Begriffe mit den nur für befondere Klaffen oder für beftimmte Theile geeigneten, und die daraus entfpringende ungeheure und doch unvollftändige Weitläufigkeit die Mängel verberge, das Studium der Terminologie erfchwere, und bei der Anwendung des Kunftwörtervorraths auf die Befchreibung gezwungne und enge Grenzen ftekke. In der nicht geringen Menge von Lehrbüchern der Terminologie, welche ich gefehn habe, fand ich allezeit in Anfe-

hung

hung der Anordnung keine wesentliche Abweichung von der Linnéischen Methode, die Kunstwörter abzuhandeln. Diess bewog mich schon vor mehrern Jahren, den Plan zu entwerfen, den ich hier auszuführen versucht habe. Ich habe alle die Kunstausdrükke ausgeschieden, welche eine allgemeine Erklärung zulassen, die also auch allgemein anwendbar sind. Die geordnete Aufstellung dieser allgemeinen Begriffe nenne ich allgemeine Terminologie. Die Kunstwörter, welche nur bei einzelnen Reichen, Klassen, Ordnungen oder bei gewissen bestimmten Theilen vorkommen, und zu deren Erklärung die Kenntniss dieser Theile oder dieser Reiche, Klassen und Ordnungen nöthig ist, folgen unter dem Namen einer besondern Terminologie. Es ist nicht bloss das wissenschaftliche Gewand, welches diese Verfahrungsart empfiehlt, obgleich auch dadurch die Erlernung ungemein erleichtert wird, (weil nun das Gedächtniss, das vorher vorzüglich nur beschäftigt war, dem Verstande untergeordnet ist) — die Terminologie selbst hat ein festeres und bestimmteres Ansehn bekommen, ihre Lükken lassen sich jetzt überseln, und die Ausfüllung derselben ist sehr erleichtert — und, was sehr wichtig ist, eine oft ausserordentliche Zahl von Widerholungen ist erspart. Vorher mussten

solche

solche allgemeine Ausdrükke, wie Cylindricum, Ouatum, Hirtum, nicht etwa bloſs bei den verschiednen Klassen der Thiere und bei den Pflanzen jedesmal wieder aufgeführt und erklärt werden; nein, bei allen Theilen, wo diese Begriffe angewandt waren, muſste man diese Erklärung wiederholen, wodurch es kam, daſs dasselbe Kunstwort mit seiner Erklärung wohl zehnmal wiederkehrte. Denn da man diese Ausdrükke von dem Blatte, dem Kronenblatte, Kelchblatte, Blattstiele, Zweige, Stamme, dem Halsschilde, der Flügeldekke, dem Fuſse u. s. f. brauchte, so muſste bei jedem dieser Theile jedesmal die ganze Anzahl dieser Kunstwörter wiederholt werden. Mancher half sich dadurch, daſs er auf frühere Erklärungen solcher oft wiederkehrender Kunstwörter hinwieſs; mancher ermüdete über der öftern Wiederholung, und handelte inconsequent, indem er bald die Erläuterungen gab, bald sie auslieſs, oder auch wohl durch Abändrungen im Ausdrukke variirte, oder indem er oft die Kunstwörter bei manchem Theile gar anzuführen unterlieſs, und dadurch den, der nun gerade diesen Ausdruck von diesem Theile angegeben fand, in Verlegenheit setzte. Alle aber vermieden nicht die Klippe, die auf der von ihnen gewählten Richtung unausweichlich war: sie führ-

führten bei jedem Theile nur diejenigen dieser allgemeinen Kunstwörter auf, die sie in den Naturbeschreibern von diesem Theile angegeben fanden oder die sie selbst in der Natur daran wahrgenommen hatten. Dadurch aber musste selbst die weitläufigste Terminologie immer zu unvollständig bleiben. Denn wenn es auch nicht die Erfahrung lehrte, so zeigt es schon die Ueberlegung, dass beinahe bei jedem neuentdeckten Thiere, bei jeder neuen Pflanze die Theile unter andern Gestalten vorkommen müssen, als man sie bei den bis dahin bekannten Arten angetroffen hat. So macht also fast jede neue Entdekkung einige Zusätze nothwendig, und vergeht wohl ein Tag, der uns nicht einen neuen Beitrag zu der Anzahl der Naturkörper lieferte?

Sind aber die Kunstwörter, welche eine allgemeine Anwendung zulassen, vorausgeschickt, so fällt jener Vorwurf weg, so weit die Natur der Terminologie diess möglich macht. Man wird nach den verschiednen Ansichten, aus welchen sich die Beschaffenheiten im Allgemeinen betrachten lassen, bald ausfindig machen, welche davon auf den zu untersuchenden Körper passen, und nachher die kleine Reihe der jedem Theile oder Körper besonders zukommenden einzelnen Kunstwör-

wörter vergleichen. So werde ich bei einem Blatte, einer Flügeldekke, den Umrifs, den Rand, die Körperform, die Einfügung, Oberfläche, Bekleidung u. f. w. nach der allgemeinen Terminologie beftimmen, und dann in dem dem Blatte, der Flügeldekke befonders gewidmeten Abfchnitte der befondern Terminologie nachfehn, ob nicht dem vor mir liegenden Blatte oder meiner Flügeldekke einige Ausdrükke zukommen, welche nur auf Blätter oder auf Flügeldekken anwendbar find, und welche durchaus nicht eher verftanden werden können, als bis man ein Blatt, eine Flügeldekke kennt. Diefer Vortheil allein fchon wäre hinlänglich, die hier verfuchte Aufftellung der Kunftwörter zu empfehlen; allein ich kann noch einige fehr wichtige Vorzüge aufzählen, welche gewifs jeden denkenden Naturforfcher für fie einnehmen werden.

Wenn man darüber nachdenkt, was der eigentliche Zweck der Terminologie ift, fo wird man Folgendes finden. Sie foll eine Erklärung aller angewandten und anzuwendenden Kunftwörter fein; fie foll uns nicht blofs in den Stand fetzen, die in den Schriften der Naturforfcher vorkommenden Kunftwörter zu verftehn, fondern fie foll uns auch die Fertigkeit geben, kunftmäfsig

zu

zu beſchreiben. Sie muſs daher ein Magazin von allen Kunſtwörtern ſein, die bei der Beſchreibung der natürlichen Körper in Anwendung kommen können. Es iſt alſo nothwendig, daſs ſie ſich nicht darum bekümmern darf, ob alle von ihr aufgeführte Kunſtwörter ſchon von Naturbeſchreibern gebraucht ſind, ob man die dadurch bezeichneten Formen und Beſchaffenheiten ſchon als wirklich vorhanden an den Naturkörpern gefunden hat; nein, ſie muſs ſchon theoretiſch den möglichſten Vorrath von Begriffen anſammeln, von welchen man hoffen darf, daſs ſie ſich früh oder ſpät bei der Beſchreibung der Naturkörper anwenden laſſen werden. — Wenn dieſs der wahre Zweck iſt, nach dem die Terminologie hinſtrebt (und daſs er es ſei, wird man gewiſs zugeben); ſo bedarf es keines Beweiſes, daſs dieſer Zweck nur auf dem hier vorgezeichneten Wege leicht und ſicher erreicht werden kann. Die allgemeine Terminologie begünſtigt dieſe nützlichen Speculationen, wenn ſie gut geordnet iſt; ſie enthält alle die Begriffe, wobei man der Kenntniſs einzelner Theile und beſtimmter Naturkörper ganz entbehren kann, ſie beſchäftigt ſich nur mit abgezognen Formen und Beſchaffenheiten, und könnte in dieſer Rückſicht r e i n e T e r m i n o l o g i e heiſsen. Welch' ein unüberſehbares Werk

würde eine nach dem gewöhnlichen Plane ausgeführte Terminologie werden, die eben diesen Zweck beabsichtigte! Bei jedem Theile würde eine lange Reihe von Kunst-Ausdrükken aufgeführt werden müssen, weil wir gar keine Principien haben, aus denen wir beurtheilen könnten, welche Form und welche Beschaffenheit von diesem Theile nicht möglich, d. h. in der Natur nicht irgendwo wirklich wäre. Man denke sich das Heer von Wiederholungen, welches hier ganz unvermeidlich sein müsste. Gewöhnlich findet man daher bei jedem Theile nur diejenigen Kunstwörter angegeben, welche man bis dahin davon gebraucht hat. Ausserdem dass dieses etwas der Willkühr sehr Unterworfenes ist, da die vorhandnen Beschreibungen grössestentheils mangelhaft und nicht selten inkorrekt sind, und da ein Terminologe unmöglich alle Beschreibungen durchgehn oder gar kritisch sichten kann, und dass es daher etwas sehr Unvollständiges bleiben muss; so gehört es auch eigentlich in ein anderes Gebiet der Naturkunde, in die Philosophie der Naturbeschreibung, welche betrachtet, welche Formen und Beschaffenheiten, und wie sie bei den Naturkörpern und bei ihren einzelnen Theilen vorkommen, und die aus diesen Betrachtungen Schlüsse herleitet und allgemeine Sätze folgert.

Es

Es ist daher ein vorzüglicher Vortheil der hier versuchten Anordnung, dass die Terminologie einer grossen und guten Bereicherung entgegensehn kann, die nicht von der Erfahrung gegeben zu werden braucht, die aber freilich durch praktische Kenntniss der Bedürfnisse der Naturbeschreibung in gehörigen Schranken gehalten werden muss, damit sie nicht in müssigen und lästigen Ueberfluss ausarte. Denn es würde unnütz, ja nachtheilig sein, eine Menge feiner Unterscheidungen einzuführen und unter neuen Namen auszuprägen, wenn die Anwendung auf die Beschreibungen wenigen oder gar keinen Gebrauch zuliesse. So ist die Erschaffung neuer Kunstwörter für sehr zusammengesetzte Begriffe selten eine wirkliche Bereicherung, wenn nicht die Aussicht auf eine häufige Anwendung ihre Einführung rechtfertigt. Aber so viel ist gewiss, dass noch mancher neue allgemeine Begriff wird hinzugefügt werden können, auf den man bisher noch nicht fiel, und den man umschreiben musste, welches bei der wachsenden Anzahl der zu unterscheidenden Gegenstände von Tage zu Tage lästiger wird. Man fürchte nicht, dass diese Bereicherung dem Gedächtnisse zu grosse Bürde, und der Erlernung der Terminologie zu grosse Schwierigkeiten zuführen werde. Auch hierin gewährt

diese Anordnung nicht zu verachtende Vortheile, da sie das Ganze bei aller Vollständigkeit nicht allein gedrängter, sondern auch wegen der schnellern Uebersicht leichtfaslicher macht.

Manche haben die Terminologien in Form der Wörterbücher alphabetisch geordnet. So gern man dieser Art der Aufstellung der Kunstwörter einige Bequemlichkeit beim Nachschlagen, und die Vermeidung vieler Wiederholungen einräumen wird; so wird man doch auf der andern Seite eingestehn, dass manche andere Wiederholungen dadurch veranlasst werden, dass ein gutes Register dieselbe Bequemlichkeit gewährt, und, was die Hauptsache ist, dass ein solches Wörterbuch wohl zum Nachschlagen, nicht aber zu einer gründlichen Erlernung und zu einer Uebersicht des Ganzen und seiner Theile dienen kann. Es bedarf diess keiner weitern Auseinandersetzung, da einige vorzügliche Lexicographen selbst Leitfaden gaben, um ihre Wörterbücher auch als Lehrbücher brauchbar zu machen, und die Materien gehörig zu ordnen. Und um einem grossen Gebrechen der Terminologie, der in verschiednem Sinne gemachten Anwendung eines und desselben Worts, entgegenzuarbeiten, bedarf es nicht gerade eines Wörterbuchs; eine syste-

ſyſtematiſche Aufſtellung und ein Regiſter können eben das bewirken.

So ſehr ich auch überzeugt bin, daſs der Entwurf, nach welchem dieſe Terminologie ausgearbeitet iſt, die oben auseinandergeſetzten Vorzüge vor der bisher üblichen Anordnung hat, ſo bin ich doch von der Anmaſsung weit entfernt, zu glauben, daſs ich in meiner Ausführung jenes Plans alle dieſe Vorzüge geltend gemacht habe. Man erlaube mir, Einiges über die Art der Ausführnng hinzuzufügen. Ich habe es mir zum Geſetze gemacht, mit Gewiſſenhaftigkeit alle Ausdrükke in dem Sinne beizubehalten, in welchem ich ſie vor mir gebraucht fand. Allein oft war ich genöthigt, davon abzuweichen. Ich hatte in dieſen Fällen ſehr oft bewährte Führer, denen ich folgen konnte, und die ich nur im höchſten Nothfalle verlieſs. Ich war ſo glücklich, zu dieſen den Prodromus Philoſophiae botanicae nouae des Herrn Profeſſors Link zählen zu können, den ich nach der erſten Bearbeitung dieſes Verſuchs noch gerade zu rechter Zeit bekam, um daraus eine Menge von Bereicherungen für meine Arbeit ſchöpfen zu können. Die Benutzung dieſes Werkchens war um ſo fruchtbarer für meine Arbeit, da ich fand, daſs H. Pr. Link

für die Botanik einen ähnlichen Plan befolgte, den ich für das Ganze entworfen hatte. Bei der Botanik bin ich fast ausschliesslich diesem Vorgänger gefolgt, der über so viele Gegenden der Terminologie ein neues Licht verbreitet hat. Von den übrigen um die Kunstwörterlehre verdienten Männern bedarf es nicht, die Namen eines Batsch, Borkhausen, Fabricius, Forster, Jacquin, Leske, Möller, Willdenow u. s. w. einzeln aufzuführen, da ihre Werke allgemein bekannt sind. — Die Aufzählung der Farben gehört meinem verehrungswürdigen Lehrer, Herrn Professor Knoch, der uns die Hoffnung gibt, nach diesem gewiss vorzüglichen Entwurfe Farbentabellen auszuarbeiten, die freilich noch genauer und vollständiger sein werden, als das hier gesteckte Ziel sie zu geben erlaubte. Um Gleichförmigkeit in das Ganze zu bringen, habe ich einigen Farben, denen sie fehlten, Lateinische Benennungen gegeben, die also noch einer genauern Prüfung bedürfen.

Von mehrern Ausdrükken habe ich neue Erklärungen versucht, wovon manche mich selbst nicht befriedigen. Die häufigen Gelegenheiten, die ich hatte, Beschreibungen mit der Natur zu vergleichen, und Naturkörper selbst zu beschrei-

ben

ben, lehrten mich nicht ſelten das Bedürfniſs neuer Kunſtwörter fühlen, oder führten mich zu einer nach meiner Ueberzeugung leichtern Erklärung. Vorzüglich wird man bei den Vögeln, Inſekten und Konchylien neue Kunſtwörter und neue Erläuterungen antreffen, die ich nur nach ſorgfältiger Prüfung aufgenommen habe. Es wäre zu wünſchen, daſs man das weite Feld der beſſern Erklärungen einer ſorgfältigern Bearbeitung werth fände, die aber vorzüglich nur aus der Vergleichung der Natur geſchöpft werden müſste. Man wird es hoffentlich nicht tadeln, daſs ich nur ſelten darauf hinweiſe, wann Zuſätze oder Abſtellungen alter Mängel vorkommen. Uebrigens geſtehe ich freimüthig, daſs ich manche Kunſtwörter nur nach den Erklärungen kenne, welche ich in Link, Borkhauſen oder einem andern Schriftſteller davon fand. Vorzüglich bei dieſen iſt es auch leicht möglich, daſs die gewählten Deutſchen Benennungen nicht befriedigend ausgefallen ſind *). Auch klage ich mich freiwillig mancher Nachläſſigkeiten und Gezwungenhei-

*) Es wäre hier der Ort geweſen, etwas über die Deutſchen Kunſtwörter zu ſagen. Ich will aber nicht wiederholen, was Andere ſchon darüber haben, und was man in der Vorrede zum Verzeichniſſe d. Käfer Preuſsens S. XXXII. u. fg. angeführt findet.

heiten im Ausdrukke an, wovon die hauptſächlichſte Schuld auf mein Beſtreben nach Kürze fällt.

Ich fürchte keinen Vorwurf darüber, daſs ich dieſe Terminologie vollſtändig genannt habe. Da ich Alles, was ich vor mir fand, ſammeln, und aus meinen und Anderer Erfahrungen Vieles hinzufügen konnte, ſo durfte dieſs Werk auf den Titel der Vollſtändigkeit Anſpruch machen, obgleich der Umfang des Ganzen ſehr gering iſt, verglichen mit mehrern Werken dieſer Art, die, oft nur einzelnen Reichen oder Klaſſen gewidmet, dikke Bände füllen. Auch dieſen Vortheil gewährte die gewählte ſyſtematiſche Anordnung.

In eine Terminologie der Naturbeſchreibung gehört nicht die Naturgeſchichte der Klaſſen, welche einige darin verwebt haben, und nicht die Aufzählung der Abtheilungen einzelner Syſteme, die man auch nicht ſelten darin findet. Beides wird man hier vergebens ſuchen. Daſs ich nicht Beiſpiele angeführt oder Kupfer hinzugefügt habe, wird man deſto eher überſehn, da beide einem Grundriſſe entbehrlicher waren, und da man ſie in vielen Lehrbüchern der Terminologie vermiſst. Wenn ich aber ſo glücklich bin, den

Bei-

Beifall des Publikums zu erlangen, ſo werde ich vielleicht ein ausführlicheres Handbuch der Terminologie ausarbeiten, in welchem man dieſe vorzüglichen Hülfsmittel nicht entbehren ſoll. Dann würde ich meinen Plan auch auf die Anatomie, dieſen von der Naturbeſchreibung mit Unrecht geriſſenen Zweig, und auf die Mineralien ausdehnen.

Meine Bitte an die Kritiker, mich zu belehren, iſt aufrichtig. Ich rechne auf ihre Nachſicht, da dieſs der erſte Verſuch bei einem mit nicht wenigen Schwierigkeiten verknüpften Gegenſtande iſt, und da ich eine vor mir noch nicht betretne Bahn einſchlug, auf der es daher leichter war, fehlzugehn, weil mir keine Spur den richtigen Weg zeigte. Wie belohnend und ermunternd würde es für mich ſein, wenn das Urtheil der Sachkenner meine Hoffnung beſtätigte, durch dieſen Verſuch zu Erleichterung eines der wichtigſten Theile der Naturkunde beigetragen, und vielleicht für ihn neue Ausſichten eröffnet zu haben. Meine Dreiſtigkeit, daſs ich an eine ſolche Unternehmung ſo früh mich wagte, entſchuldige Quintilian:

Nec differendum est tyrocinium in senectutem, nam quotidie crescit metus maiusque fit semper quod ausuri sumus et dum deliberamus quando incipiendum, incipere iam serum fit, quare fructum studiorum viridem et adhuc dulcem promi decet, dum et venia, et spes est, et paratus fauor, et audere non dedecet; et si quid desit operi, supplet aetas; et si qua sunt dicta iuueniliter, pro indole accipiuntur.

Braunschweig
im Julius
1798.

Johann Karl Wilhelm Illiger.

Einige Gedanken

über

DIE BEGRIFFE: ART UND GATTUNG IN DER NATURGESCHICHTE.

Da zwischen der Vollendung der Ausarbeitung dieses Werks und seinem Abdrukke ein Zeitraum von einem Jahre verflossen ist, so hatte ich unterdess Gelegenheit, über einige in der Einleitung und in dem Abschnitte vom Systeme vorkommende Gegenstände, weiter nachzudenken, weil sie mir zu wichtig waren, um sie bei meinem Nachdenken nicht immer im Gesichte zu behalten. Das, was hier im Zusammenhange über Art, Gattung und die damit verwandten Gegenstände gesagt wird, soll theils als die Frucht eines spätern und reifern Nachdenkens zur Berichtigung und Verdeutlichung mancher in jenen Abschnitten aufgestellter Sätze dienen; vorzüglich aber wünsche ich dadurch das Urtheil sachkundiger Männer über diese Gegenstände zu veranlassen, deren Einfluss auf die Bearbeitung der ganzen Naturge-

 schichte

ſchichte ſo wichtig iſt, daſs mir nichts mehr am Herzen liegt, als hierüber gründlich belehrt zu werden.

Im Julius 1799.

Zuvörderſt iſt es nöthig, feſtzuſetzen, was Art, *Species*, iſt. Sie iſt der Inbegriff aller Individuen, welche fruchtbare Junge miteinander zeugen. Dieſe Beſtimmung der Art ſcheint die Natur ſelbſt zu diktiren. Wir können die Art nur aus Erfahrungen über die Erzeugung beſtimmen, und es iſt falſch, wenn man, wie gewöhnlich zu geſchehn pflegte, annimmt, daſs die Art aus der Abziehung allgemeiner mehrern Individuen gemeinſchaftlicher Merkmale entſtehe. Man iſt auf dieſen Irrthum dadurch gekommen, daſs man die Art ſelbſt mit dem Charakter der Art, wie ihn der Naturbeſchreiber für ſein Syſtem haben muſs, verwechſelte, und daſs man glaubte, die in der Logik vorkommenden Beſtimmungen von Art und Gattung auch auf die Naturkörper anwenden zu müſſen. Allein die Unrichtigkeit dieſer Anwendung leuchtet ſogleich in die Augen, wenn man nur bedenkt, daſs in der Logik gar keine Abarten vor-

vorkommen, deren es bei den Naturkörpern doch ſo viele gibt, und auf die jene logiſche Beſtimmung der Art eben ſo gut paſst. Denn der Logiker nennt jede Menge von Individuen, die in gewiſſen Merkmalen miteinander übereinkommt, eine Art, *Species*. Die ſchwarzen, weiſsen Menſchen ſind ihm Species ſeines Genus Menſch. Mannsperſonen, Weibsperſonen ſind ihm Arten des Gattungsbegriffs Menſch. In der Naturgeſchichte darf die Art aber nicht dieſe Willkührlichkeit haben, denn ſonſt würde ein ewiges Schwanken darin herrſchen. Nach jenen Beiſpielen wäre Geſchlecht (Sexus), Abart (Varietas) und Art (Species) ein und derſelbe Begriff nach den Geſichtspunkten, aus den man ihn betrachtet; welches denn doch unmöglich ſein darf, wenn wir durch die Naturgeſchichte eine ſichere Kenntniſs der Naturkörper erlangen wollen. Aber nicht bloſs unſer Bedürfniſs; die Betrachtung der Natur ſelbſt fordert es, daſs die Arten etwas von der Natur ſelbſt Gegebnes und Feſtbeſtimmtes ſind, das wir nicht nach willkührlich angenommenen Merkmalen und Geſichtspunkten zu beſtimmen uns anmaſsen dürfen. Iſt es nicht Geſetz der Natur, daſs Thiere verſchiedner Art nicht fruchtbar zeugen, oder wenn ſie zeugen, daſs die aus dieſer Verbindung hervorgegangenen

nen Jungen der Zeugungsfähigkeit beraubt ſind? Dieſs haben tauſendfältige Beobachtungen gelehrt. Wir folgen alſo der Natur, wenn wir das als Beſtimmung des Begriffs der Art feſtſetzen, worin ſie ſelbſt die Bedingung der Art gegeben hat.

Ich will dieſen Satz von einem anſcheinenden Widerſpruche befreien, ehe ich weiter gehe. Wenn wir Acht geben, wie die meiſten Naturforſcher bei der Beſtimmung der Arten zu Werke gehn, ſo müſſen wir eingeſtehn, daſs die wenigſten von ihnen dieſe Beſtimmung erſt von den Beobachtungen über jenes Naturgeſetz erwarten, ſondern daſs ſie auf ihrem Zimmer nach gewiſſen Unterſcheidungsmerkmalen die Arten feſtſetzen, und von Andern beſtimmte Arten für Abarten erklären. Jeder, der mehrere Arten beſchrieben und zuerſt bekannt gemacht hat, oder der mit kritiſchem Auge die für neu gegebnen Arten durchmuſtert hat, hat ſich in dem nemlichen Falle befunden. Allein der Naturbeſchreiber handelt in dieſen Fällen nur nach der Analogie. Er hat ſich von andern ſchon bekannten Arten abſtrahirt, was ihnen weſentlich zukommt, oder was zufällig bei ihnen iſt, und ſich ſo die Geſetze für das, was die Arten charakteriſirt, und was nur

als

als Kennzeichen der Abart dienen kann, deutlich oder undeutlich, richtig oder unrichtig gebildet. Findet er nun, daſs eine Anzahl organiſcher Individuen in ſolchen bei andern Arten als weſentlich und unterſcheidend erkannten Merkmalen von andern bekannten Arten abweicht, ſo unterſcheidet er ſie als eine beſondere Art. Dieſe Unterſcheidung iſt aber nur als proviſoriſch anzuſehn, und erſt die Erfahrung darf entſcheiden, ob die Art in der Natur gegründet iſt oder nicht. Es wäre ja unrichtig, die aufgefundnen Merkmale für das weſentliche Beſtimmungsmittel der Arten zu erklären, da das Weſentliche der Art nur in der kontinuirlich fruchtbaren Erzeugung beſteht. Das Uebrige iſt nur begleitend, und wir können nicht behaupten, daſs es der Art weſentlich iſt, ſo lange wir nicht im Stande ſind, das ſtete Zugleichſein mit jenem Weſen der Art, zu zeigen. Die Natur bringt noch immer Abarten hervor, und erſt wenn ſie alle ihre Keime erſchöpft hat, iſt der Umfang aller der Formen und Eigenſchaften gegeben, die bei einer Art Statt finden können. Daher die groſse Schwierigkeit, die Merkmale, welche die Arten, von denjenigen zu unterſcheiden, welche die Abarten charakteriſiren. Und doch müſſen wir ſie auffinden, wenn unſere Kenntniſs der natürlichen Körper nicht ewig ſchwan-

schwanken soll. Wir müssen uns bestreben, unsre Erfahrungen so viel wie möglich zu vervielfältigen; je grösser der Reichthum gesammelter Beobachtungen ist, desto näher kommen wir unserm Ziele. — Wir werden gewiss keinen Anstand nehmen, die auf jene Weise gebildeten Arten wieder eingehn zu lassen, wenn uns Erfahrungen überführen, dass diese Arten doch nur zufällige Abweichungen andrer Arten waren, oder wenn wir sehn, dass bei ähnlichen Arten derselbe Unterschied, den wir als Merkmal der Art ansehn zu müssen glaubten, nur eine Abändrung bezeichnet. Wenn man das Lymexylon proboscideum als besondere Art vom dermestoïdes getrennt hat, weil man die mit einer ganz verschiednen Färbung des Körpers verbundnen büschligen Vorderfresspitzen für ein wesentliches Merkmal der Art hielt, so war diess sehr zu entschuldigen. Denn bis dahin hatte man noch keine Erfahruug über die Begattung gemacht, und kannte noch kein analoges Beispiel, wo das Männchen auf eine ähnliche Weise von seinem Weibchen abwich. Sobald aber Hellwig nach mehrfach angestellten Beobachtungen zeigte, dass es nur das Männchen vom Dermestoïdes sei, nahm kein konsequentdenkender Naturforscher Anstand, es mit Dermestoïdes

in

in Eine Art zu verbinden, und in ſeinen Erfahrungsſchatz einen neuen Satz von der Abweichung der Geſchlechter bei den Käfern einzutragen, aus dem er für analoge Fälle fruchtbare Folgen ziehn kann. So unterſchied der berühmte Jacquin von dem gewöhnlichen Weiſsdorn, Crataegus Oxyacantha, den einweibigen Weiſsdorn, Crataegus monogyna, da er bei jenem zwei, bei dieſem nur Einen Stämpel bemerkte, und dieſe Abweichung mit der ſie begleitenden Abweichung des Blätter-Umriſſes für wichtig genug hielt, den Unterſchied der Art zu begründen. Wenn Jemand aber darthut, daſs man dieſe beiden Abweichungen aus demſelben Stamme ziehn kann, daſs bei den einweibigen Blumen der Eine Stämpel nicht, wie es ſonſt zu ſein pflegt, in der Mitte, ſondern ſeitwärts ſteht, daſs man von dem zweiten Stämpel nicht ſelten die Spur finden kann, und daſs die Blattform übergeht: ſo wird Jacquin ſeine Art gewiſs zurücknehmen, und ſie als Abändrung mit Oxyacantha verbinden.

Es iſt alſo ein gewiſſer Satz, daſs die Erfahrung über die fruchtbare Zeugung allein der Schiedsrichter der Arten iſt, daſs nur durch ihre Hülfe allein das Bleibende in der Form von dem

Zufäl-

Zufälligen in derselben unterschieden werden kann, und daſs die andern Urtheile über Art-Einerleiheit oder Verschiedenheit nur als vorläufig anzusehn sind, und ihre Kraft nur von jener Erfahrung erlangen können, in sofern wir sie mit ihr übereinstimmend gefunden haben. Es muſs daher ein vorzüglicher Zweck der Naturgeschichte sein, die Arten richtig zu bestimmen. Denn nur daraus können wir die wesentlichen Kennzeichen kennen lernen, welche Arten von Arten, und Arten von Abarten unterscheiden. Wesentliche Merkmale der Art sind solche, welche der Art bleibend und unter allen Veränderungen zukommen. Da uns die Erfahrung zeigt, daſs es eine Menge von Arten gibt, so muſs jede Art etwas Eigenthümliches haben, welches sie von den übrigen unterscheidet; sonst gäbe es nur Eine Art. Dieses Eigenthümliche liegt zunächst in der zu den Zwekken der Art besonders modificirten Organisation, die also bei jeder Art besondern Verhältnissen unterworfen ist. Nachdenken und Erfahrung lehren, daſs jede Art die in ihrer innerlichen Organisation liegenden Unterschiede auch durch äuſsere in die Sinne fallende Verschiedenheiten verräth, da es schon aus dem Begriffe des organisirten Körpers folgt, daſs bei ihm Alles als Zweck und Mittel in wechselseitiger Verbin-

bindung steht, daſs alſo ſeine Theile einen weſentlichen Zuſammenhang mit dem Ganzen haben, und daſs die Verrichtungen und die zu denſelben verordneten Theile ſich auch wechſelſeitig beſtimmen. Auf dieſem Wege dürfen wir hoffen, mit der Zeit ein Geſetzbuch zuſammentragen zu können, worin die weſentlichen Merkmale von den nicht weſentlichen geſchieden ſind, und wornach wir entſcheiden, was Art oder was Abart iſt. Es iſt daher die Bemühung derjenigen von der gröſseſten Wichtigkeit, welche die Zahl der Arten vermehren, dadurch das Feld der Beobachtungen vergröſsern, und unſere abgezognen Sätze vergewiſſern; eben ſo dankenswerth ſind aber auch die Beobachtungen derer, welche durch Nachforſchungen die ſchon entdeckten Arten beſtätigen oder zeigen, welche dieſer Arten nur Abarten ſind. Denn wir können nie genug Erfahrungen haben, wenn wir ſichere Schlüſſe daraus folgern wollen.

Um die Merkmale der Art zu finden, müſſen wir ſie in dem Habitus aufſuchen. Der Habitus einer Art iſt der Inbegriff aller Eigenſchaften, die wir an allen Individuen der Art zuſammengenommen wahrnehmen. Der Habitus iſt eigentlich das Bild der Einbildungskraft, wel-

ches sie sich von dem Ganzen einer Art entwirft, und das sie aus den Vorstellungen von den Individuen zusammensetzt. Bei der Beschreibung der Art verfahren wir entweder so, dafs wir jenes Bild, oder die Vorstellung des Ganzen einer Art in ihre Theile auflösen, und so die einzelnen Merkmale angeben, wodurch das, was vorher nur klar war, deutlich wird — oder so, dafs wir von einzelnen Individuen die Merkmale abziehn, sie mit andern Individuen derselben Art vergleichen, und dann ein Ganzes aus diesen einzelnen Vorstellungen zusammensetzen. Auf diese Weise entsteht der Begriff der Art in Worten ausgedrückt. Es leuchtet von selbst in die Augen, dafs in diesem Begriffe nur allgemeine allen Individuen der Art zukommende Merkmale angetroffen werden dürfen. Alle Abweichungen der unter diesem Begriffe stehenden Individuen untereinander beziehn sich entweder nur auf das Individuum, oder, wenn sie bedeutender und mehrern Individuen gemeinschaftlich sind, bestimmen die Abart, Abändrung, (Varietas). Wenn man dasjenige nur wesentliches Kennzeichen der Art nennt, was man bei der Art beständig wahrnimmt, so kann man die Abart definiren als jede Abweichung in der Art in unwesentlichen Eigenschaften.

Der Habitus ist also dasjenige, wodurch uns eine Art bemerkbar wird, und in ihm ist das enthalten, was die Art von andern Arten äusserlich unterscheidet. Dieses können wir nur durch Zusammenhaltung ihres Habitus, der Beschreibung mit andern Beschreibungen, kennen lernen. Aus dieser Vergleichung geht der Charakter der Art hervor. Ein vorzügliches Erleichterungsmittel, denselben auszufinden, hat uns die Natur durch die Gattungen (Genera) gegeben. Wir finden nemlich, dass einige Arten unter sich in mehrern Stükken übereinstimmen, als mit andern, die wieder ähnliche Uebereinstimmungen bilden. Stellen wir die ähnlichen Arten zusammen, und bilden Haufen daraus; so sind wir im Stande, auf dieselbe Weise, wie wir bei den Individuen der Art verfuhren, uns ein Bild von dem Ganzen zu entwerfen, was diese Arten miteinander gemein haben. Dieses Bild ist der Habitus der Gattung, von dem, mit gehöriger Einschränkung, eben das gilt, was von dem Habitus der Art gesagt ist. Der Haufen oder der Inbegriff der Arten, welchen die in dem Habitus enthaltnen Merkmale gemeinschaftlich zukommen, ist die Gattung, (Genus). Es findet sich, dass einzelne Arten mit keiner andern Gattung über-

übereinſtimmen, und daſs ſie alſo, jede für ſich, eine beſondere Gattung bilden.

So wie die Kennzeichen der Art gefunden werden, ſo werden auch die Unterſchiede der Gattungen ausgemittelt. Bei den zu einer Gattung gehörenden Arten kann man von allen dem abſtrahiren, was in dem Habitus der Gattung enthalten iſt. Denn da der Gattungsbegriff, der nichts weiter iſt, als der in Worten ausgedrückte Habitus der Gattung, bei jeder unter der Gattung ſtehenden Art vollſtändig angetroffen werden muſs *), ſo leuchtet es von ſelbſt ein, daſs man von jeder Art einer Gattung nur dasjenige anzugeben braucht, was nicht mit im Gattungsbegriffe enthalten iſt, um das jeder Art Eigne zu bezeichnen. Diejenigen Merkmale der Art, welche ſie von allen Mitarten ihrer Gattung unterſcheiden, bilden die Art-Unterſcheidung (Differentia ſpecifica), die natürlich veränderlich bleibt,

*) Hieraus ergibt ſich, daſs es bei der Beſtimmung des Gattungsbegriffs eigentlich Pflicht iſt, jede Art der Gattung zu unterſuchen. Da dieſs aber zu weitläufig, oft auch nicht gut möglich iſt, ſo müſſen wenigſtens mehrere Arten nach den verſchiedenen bei einer Gattung vorkommenden Hauptbildungen zur Unterſuchung gezogen werden. Den Gattungsbegriff von Einer Art zu nehmen, welches wohl geſchehn iſt, iſt völlig unrecht, weil man ſo in die Gattungsmerkmale ſpecifiſche Merkmale aufnehmen kann, welche den übrigen Arten nicht zukommen.

bleibt, ſo lange wir nicht alle Arten einer Gattung, und jede Art nach dem ganzen Umfange ihrer Formen und Eigenſchaften kennen. Eine groſse Erleichterung der Ueberſicht der Arten einer Gattung gewähren die Familien (Familiae) oder die Unter-Abtheilungen, welche man in der Gattung nach beſtimmt angegebnen Kennzeichen macht. In je mehrern Merkmalen dieſe Haufen unter ſich übereinſtimmen, und je weſentlicher dieſe Merkmale ſind, deſto mehr empfehlen ſich die Familien.

Die Gattungen müſſen natürlich ſein, und wir dürfen nicht aus willkührlich angenommnen Geſichtspunkten beſtimmen können, welche Arten wir in Gattungen zuſammenſtellen wollen. Die Natürlichkeit der Gattungen können wir aber nicht ſo darthun, wie die Natürlichkeit der Arten. Linné wollte dieſs zwar. Er nahm die Hypotheſe an, der Schöpfer der Erde habe im Anfange nur von jeder natürlichen Ordnung Eine Art erſchaffen; durch Fortpflanzung wären allmälig Ausartungen entſtanden; dieſe hätten das Urbild zu den Gattungen dieſer Ordnungen gegeben, und auf ähnliche Weiſe wären die Arten jeder Gattung erzeugt. So ſehr man auch geneigt ſein möchte, zu glauben, die Arten einer

Gattung wären aus einem gemeinschaftlichen Urstamme entsprossen, und durch dieses Band der Verwandtschaft aneinandergeknüpft; so müssen wir diess doch als einen unerweislichen, ja der Natur der Art widersprechenden Satz dahin gestellt sein lassen, bis uns einst mehr Beobachtungen den Schlüssel zu dem Geheimnisse der Natur geben werden, wie sie Arten erzeugt, und wie sie zufällig entstandne und durch äusserliche Einwirkung hervorgebrachte Abändrungen zu erblichen Abarten macht; und wir müssen uns an die Sache halten, so wie wir sie jetzt finden. Da wir in der Natur wirklich finden, dass mehrere Arten in ihrem Habitus miteinander sehr übereinkommen, und von andern sich unterscheiden, und da wir sehn, dass eine Art durch diese grössere Uebereinstimmung mit einer Anzahl von Arten in näherer Verwandtschaft steht, als mit irgend einer andern; so ist es ein ganz natürlicher Schluss, dass wir annehmen, die Natur selbst habe diese Haufen gebildet. Es liegt in der Einrichtung unsers Erkenntnissvermögens, dass es dasjenige unter einem allgemeinen Begriffe zusammenfasst, an dem es eine Gemeinschaft in mehrern Eigenschaften wahrnimmt. Diesen Begriff drückt es in einem Worte aus, und bildet so die Gattung. Soll aber die Gattung Anspruch auf Natürlichkeit

und

und Gewiſsheit machen, ſo muſs die Uebereinſtimmung der Arten unter ſich, gröſser und umfaſſender ſein, als mit irgend einer andern Art anderer Gattungen.

Um Gattungen zu unſrer und Anderer Erkenntniſs zu bringen, ſuchen wir aus dem Gattungsbegriffe diejenigen Merkmale auf, welche wir aus der Erfahrung und nach der Analogie für beſtändiger halten, als die übrigen, und aus der Zuſammenhaltung dieſer Merkmale mit den Merkmalen andrer Gattungen gehn die Gattungskennzeichen (Character Generis) hervor. Die Arten vertheilen wir zu den Gattungen nach der Uebereinſtimmung mit dieſen Gattungskennzeichen.

Unter den Eigenſchaften, die wir an den natürlichen Körpern wahrnehmen, ſind aber zwei Haupt-Unterſchiede zu machen. Einige von ihnen betreffen die Form, und ſind einer bebeſtimmten geometriſchen Behandlung fähig; dieſs ſind die extenſiven Eigenſchaften. Die übrigen heiſsen intenſive Eigenſchaften, die wir als einfach wahrnehmen, und nur dem Grade nach unterſcheiden. Dieſe ſind mehr ſubjektiv, und werden nach der Beſchaffenheit und Einrichtung

der Sinne eines Jeden verſchieden empfunden. Bei ihnen iſt daher keine objektive allgemeine Gültigkeit zu erwarten. So werden die Farben, die Gerüche u. ähnl. nicht von Jedem gleich empfunden. Es iſt daher ſehr billig, daſs man bei der Abziehung der Merkmale den extenſiven Eigenſchaften vor den intenſiven den Vorrang einräumt, und von jenen die Hauptkennkeichen hernimmt; obgleich nicht zu läugnen iſt, daſs auch die letztern nicht vernachläſſigt werden dürfen, da ſie ſehr oft als beſtändig ſich bewähren, da ſie nicht ſelten ſehr in die Sinne fallen, und da ſie in vielen Fällen auf die extenſiven Eigenſchaften ſchlieſsen laſſen.

Es iſt wohl keinem Zweifel unterworfen, daſs bei den organiſirten Körpern wichtigere Theile auch beſtändiger ſind, und daſs unwichtigere Theile eine gröſsere Veränderlichkeit erleiden. Und ſo folgt es als zweite Regel für die Angabe der Gattungsmerkmale, daſs ſie beſonders nach den wichtigern Theilen beſtimmt werden müſſen. Die Wichtigkeit eines Theils erkennen wir theils aus ſeiner gröſsern oder geringern Beziehung auf die vorzüglichſten Lebensverrichtungen, als Ernährung und Fortpflanzung, theils aus dem nächſten Zuſammenhange mit dem

dem Nervenſyſteme, wie bei den Sinneswerkzeugen, theils aus dem Zuſammenhange eines Theils mit irgend einem beſondern Zwekke des Thiers oder der Pflanze, und theils aus der Allgemeinheit eines Theils, welche uns ſchon auf ſeine Nothwendigkeit ſchlieſsen läſst, und, um jenen zuerſt aufgeſtellten Satz umzukehren, theils aus der Erfahrung, wenn ſie uns durch unveränderliche Standhaftigkeit in der Bildung und durch das ſtets bemerkte Beiſammenſein eines Theils von beſtimmter Beſchaffenheit mit andern aus den erſten Gründen als wichtig erſcheinenden Theilen, auf ihn aufmerkſam macht. So ſind bei den Thieren die Füſse, die Floſſen u. dgl. gewiſs von vorzüglicher Wichtigkeit. Und eigentlich ſollten auch die innern Theile, als die nächſten Organe, mit zu den Gattungs- und Art-Beſtimmungen gezählt werden.

Da die wichtigern Theile die Hauptbildung der Gattung beſtimmen, und da die übrigen als minder wichtig nach jenen wohl nur vozüglich ſich richten, da jene, nicht dieſe den Wirkungskreis der organiſchen Körper beſchreiben, und da die meiſten intenſiven Eigenſchaften als die Reſultate der Bildung der Theile angeſehn werden können; ſo folgt, daſs die Uebereinſtimmung

in

in wichtigern Theilen die Uebereinſtimmung der übrigen Theile und der übrigen Beſchaffenheiten mit ſich führt. Aus der Betrachtung dieſer Uebereinſtimmung alſo erhalten wir natürliche Gattungen. Eine künſtliche Gattung iſt eine ſolche, wo zu der Zuſammenfaſſung der Arten nur die Uebereinſtimmung in einzelnen als unterſcheidend angenommnen Merkmalen erfordert wird, die übrigen Merkmale mögen nun übereinſtimmen oder nicht. Eine künſtliche Gattung kann zufällig natürlich ſein, wenn die zur Beſtimmung der Gattung gewälten Merkmale gerade bei dieſer Gattung die wichtigſten waren. So wird ein künſtliches Gattungsſyſtem ſich dem natürlichen um ſo mehr nähern, je wichtiger die Theile ſind, von denen es ſeine Merkmale entlehnt *). Auſſer

*) Die beſten Syſteme bei den Thieren ſind aus der Betrachtung der Freſswerkzeuge, und die beſten Syſteme der Pflanzen aus der Betrachtung der Zeugungstheile hervorgegangen. Wenn man den Grund dieſer Erſcheinung aufſucht, ſo möchte man Folgendes dafür halten: Bei den Thieren iſt das Individuum bedeutender und wichtiger als bei den Pflanzen, wo es nur der Art wegen da zu ſein ſcheint. Das Thier iſt durch ſeinen freien Willen ſelbſtſtändig und dadurch bedeutender; die Pflanze hat keine Willkühr; ſie wirkt nur nach einem organiſirten Mechanismus, iſt untergeordnet, nie ſelbſtſtändig, gilt nur in der Menge als Einheit, und iſt alſo nur als Theil der Art bedeutend. Da die Ernährung Erhaltung des Individuums iſt, und die Fortpflanzung Erhaltung der Art, ſo iſt es zweckmäſsig, daſs bei den Thieren die Theile, welche auf die Ernährung Bezug haben, die Freſswerkzeuge, bei den

ser Scopoli haben aber wohl wenige blofs künstliche Gattungen gebildet. Denn selbst diejenigen, welche künstliche Systeme befolgen, haben doch dunkel den Habitus zu Rathe gezogen, z. B. Linné, Fabricius, und dadurch gestanden, dafs dieser der Schiedsrichter der Gattungen bleibt. Ich will daher von mehrern Gründen, die man gegen die künstlichen, nur auf gewisse Theile achtenden Systeme aufstellen kann, nur diesen anführen. Es findet sich, und mufs bei der Mannichfaltigkeit in der Natur und bei der Methode, nach welcher die Natur in Veränderung der Formen verfährt, sich finden, dafs ganze Haufen von Gattungen in Einem oder etlichen Theilen völlig miteinander übereinstimmen. Denn es kann der Fall eintreten, dafs die Natur einerlei Zweck durch einerlei Mittel erreichen will. Es ist also möglich, dafs eine solche Uebereinstimmung gerade in den Theilen herrscht, auf welche das System bei seinen Gattungskennzeichen allein Rücksicht nimmt. Was bleibt in solchem Falle dem Systematiker über, wenn er nicht geringe und unwesentliche Abweichungen zu Gattungskennzeichen erheben will? Man kann zum Beweise jenes

den Pflanzen die, welche auf die Fortpflanzung abzwekken, wichtiger sind, und also in der Anzahl der Gattungsmerkmale eine hervorstechende Rolle spielen.

jenes Satzes die Pecora in Ansehung der Fresswerkzeuge, die Passeres in Ansehung der Füsse anführen. Schon daraus folgt es, wie nöthig es ist, auch auf andere Theile zu achten, und wie weit man die Natur verfehlt, wenn man nur ausschliesslich einzelnen Theilen seine Aufmerksamkeit widmet.

Die Frage ist sehr natürlich, und kommt häufig in Anwendung: wie müssen die Kennzeichen beschaffen sein, wenn man daraus bestimmen will, ob ein Haufen von Arten eine Gattung oder nur eine Familie bilden kann? Man kann darauf nichts weiter antworten, als dass die Abweichung sich nicht bloss auf einzelne Merkmale, sondern auf mehrere zugleich erstrekken muss, und dass diese Merkmale von wichtigen Theilen hergenommen und in die Augen fallend sein müssen, wenn sie eine Gattung begründen sollen, und dass die Form der Theile als selbstständig und nicht als Abändrung oder als leichter Uebergang einer andern Form einer verwandten Gattung betrachtet werden kann. Finden diese Erfordernisse nicht Statt, schränkt sich die Abweichung von einer andern Gattung nur auf einzelne Merkmale ein, sind diese Merkmale unbedeutend, und nach analogen Erfahrungen nicht standhaft, indem

man

man aus andern Fällen weiſs, daſs die Form über-geht, und ſind ſie nicht auffallend, ſondern ſchwer zu bemerken; ſo iſt es gerathener, die Abtheilung als Familie zu der ihr verwandteſten Gattung zu ziehn.

Durch das bisher Geſagte ſcheint es als ausgemacht, daſs der Habitus allein die Gattungen beſtimmt; und man wird dieſs um ſo eher zugeben, wenn man ſich nur über den Begriff dieſes Ausdrucks: Habitus, verſtändigt hat, und wenn man nicht, wie es mancher thut, den Inbegriff bloſs intenſiver Eigenſchaften oder ſolcher Eigenſchaften darunter verſteht, welche die Lebensweiſe u. dgl. betreffen. Manche halten auch den bloſsen Umriſs des Ganzen dafür. — Man findet Viele, welche durch häufiges Vergleichen der Natur und durch das öftere Anſchauen vieler natürlicher Körper einen ſo geübten und ſichern Blick erlangt haben, daſs ſie gleich bei der erſten Empfindung vom Habitus im Stande ſind, die Gattung anzugeben, wohin die ihnen vorgelegte Art gehört. Bei ihnen hat die Einbildungskraft heimlich und ihrer ſelbſt unbewuſst, ſich ein Bild des Ganzen entworfen, und durch das viele Sehn dasjenige abſtrahirt, was ſie allemal bei den Gegenſtänden antraf. Allein ſo wahr es auch iſt, daſs die Empfindung des Habitus bei der Erkennung

nung der Gattungen den gröſseſten Nutzen gewährt; ſo muſs man doch geſtehn, daſs bloſse Empfindungen als ſolche keiner genauen Darſtellung und Mittheilung fähig ſind, daſs ſie alſo für das Syſtem nicht brauchbar ſein können. Erwägt man aber nur, daſs dieſer Geſamt-Eindruck die Summe der von einzelnen Theilen und Eigenſchaften kommenden Eindrükke iſt, und daſs man dieſe einzelnen Eindrükke getreu genug in Worten abbilden kann, ſo wird man dem Gattungsbegriffe, der auf dieſe Weiſe entſteht, den Namen der Habituskennzeichen nicht abſprechen, da es überdem der Phantaſie überlaſſen iſt, aus dieſen einzelnen Angaben wieder ein Ganzes zuſammenzuſetzen.

So wie wir die Gattungen aus Arten bildeten, ſo erhalten wir auch die höhern Gattungen: die Ordnungen (Ordines) und Klaſſen (Claſſes) aus den Gattungen. Je höher wir hinaufſteigen, deſto allgemeinere und einfachere Merkmale bekommen wir; und bei den Reichen, als den höchſten Unter-Abtheilunngen der natürlichen Körper werden wir zu den einfachſten und höchſten Geſetzen der Organiſation gelangen. Auch bei dieſen Abtheilungen muſs Natürlichkeit das allgemeine Gepräge ſein.

EINLEI-

EINLEITUNG.

EINLEITUNG.

Erster Abschnitt.

§. 1.

Natur, *Natura,* ist der Inbegriff von Allem, was nach bestimmten Gesetzen existirt.

§. 2.

Naturbeschreibung, *Physiographia,* die Kenntniss der natürlichen Körper unsers Erdbodens, wie sie jetzt sind.

§. 3.

Merkmal, *Nota,* ist das, was wir an einem natürlichen Körper wahrnehmen, in Worten ausgedrückt.

Die Merkmale sind:

I. Merkmale des Umfangs, der Gestalt oder der Form, *Notae Extensionis, Notae extensiuae,* welche von der Ausdehnung oder der Form im Raume genommen sind, wovon man sich die Vorstellung des Ganzen erst durch die Vorstellung der Theile verschafft.

II. Merkmale des Inhalts, *Notae Intensionis, Notae intensiuae,* von den Wirkungen der Körper auf unsre Sinne, die wir als Einheit wahrnehmen, und in denen wir erst nachher die Theile

an ihrer Zunahme und Abnahme erkennen, als: Farbe, Geruch u. s. w.

§. 4.

Kunstwort, Kunstausdruck, *Terminus*, ist ein für die Bezeichnung des Merkmals festgesetztes Wort.

Kennzeichen, *Character*, sind mehrere Merkmale mit mehrern Worten ausgedrückt, um Einen oder mehrere natürliche Körper dadurch zu bezeichnen.

§. 5.

1. Gemeinschaftlicher Kunstausdruck, *Terminus communis*, *abstractus*, ein solcher, der mehrern Theilen gemeinschaftlich zukommt und eine allgemeine Erklärung zuläst, die von aller Kenntniss eines einzelnen Theils abstrahirt, z. B. walzenförmig, *cylindricum*.

2. Besondrer Kunstausdruck, *Terminus proprius*, *concretus*, der nur einem bestimmten Theile oder einem bestimmten Naturkörper zukommt, und zu seiner Erklärung die Kenntniss desselben voraussetzt, z. B. Schloss, *Cardo*, bei den Muscheln.

3. Willkührlicher Kunstausdruck, *Terminus vagus*, ein Verhältnissbegriff, der sich nicht im Allgemeinen festsetzen läst, weil er in Rücksicht andrer Theile willkührlich bestimmt wird, z. B. lang, kurz.

4. Habitueller Kunstausdruck, *Terminus habitualis*, ein zusammengesetzter Verhältnissbegriff,

begriff, der keine genaue Bestimmung zuläſst, z. B. sehr ästig, *ramosissimus.*

§. 6.

Die Sammlung und systematische Aufstellung aller für die Naturbeschreibung anwendbarer Kunstwörter, mit ihrer Erklärung, ist die Terminologie, Kunstwörterlehre, *Terminologia* — Sie ist

I. Allgemeine Terminologie, *Terminologia vniuersalis* s. *communis*, welche die gemeinschaftlichen Kunstausdrücke (§. 5. nr. 1.) enthält.

II. Besondere Terminologie, *Terminologia partialis* s. *propria*, welche die besondern Kunstwörter (§. 5. nr. 2.) aufzählt.

Zweiter Abschnitt.

§. 7.

Alle natürlichen Körper sind entweder organisirt oder nicht organisirt.

Ein organisirter Körper, *Corpus organisatum*, ist ein solcher, in welchem Alles wechselseitig als Zweck und Mittel mit einander in Verbindung steht.

Die Wirksamkeit der Materie nach Gesetzen der Organisation heiſst Leben, *Vita.* Daher heiſsen die organischen Körper auch lebendige Körper, *Corpora viua.*

Anmerk. In der Philosophie nennt man ein Wesen lebend, in so fern es nach Vorstellungen etwas wirk-

 lich

lich macht. Dieſer Begriff aber kann bei uns nicht angewandt werden.

§. 8.

Das Vermögen des organiſchen Körpers, ein organiſches ihm gleiches Produkt hervorzubringen, iſt die Zeugung, *Generatio*.

§. 9.

Die zeugende Kraft iſt gewöhnlich zweifach, und dieſe Verſchiedenheit bildet das Geſchlecht, *Sexus*.

1. Das männliche Geſchlecht, *Sexus maſculus*, Männchen, *Mas*, *Maſculus*, welches befruchtet.

2. Das weibliche Geſchlecht, *Sexus femineus*, Weibchen, *Femina*, welches die Anlage des künftigen organiſchen Körpers, den Keim, *Germen*, enthält und hervorbringt.

§. 10.

Zeugungstheile, Geſchlechtstheile, *Genitalia*, *Partes genitales*, ſind die Theile des Männchens und Weibchens, welche auf die Fortpflanzung abzwecken.

§. 11.

1. Embryo, Keim, *Embryo*, iſt die erſte Anlage des noch unentwickelten organiſchen Körpers.

2. Das Junge, *Iuuene*, iſt der aus dem Mutterleibe geſchiedne, der freien Luft ausgeſetzte orga-

organische Körper, so lange bei ihm die zeugende Kraft unentwickelt ist. Man sagt auch Junges zu dem Erzeugten, in Rückficht seiner Erzeuger.

3. Erwachsen, *Adultum*, ist er, wenn er den Aeltern gleich und zum Zeugen fähig ist.

§. 12.

Zwitter, *Hermaphroditus*, *Androgynus*, nennt man das Individuum, welches die Geschlechtstheile beider Geschlechter hat.

§. 13.

Der Inbegriff fruchtbare Junge zeugender Geschlechter ist die Art, *Species*.

Anmerk. Es scheint zweckmäfsig zu sein, zwischen natürlicher Art, *Species natiua*, und künstlicher Art des Systems, *Species artificialis*, keinen Unterschied zu gestatten. Vielmehr mufs der Naturbeschreiber wie der Naturforscher die Art als etwas von der Natur Gegebnes ansehen, von dem er nur Kennzeichen abziehn, die er aber nicht nach Kennzeichen willkührlich trennen und verbinden darf. Es scheint, man habe auf den Gedanken der Willkührlichkeit der Arten in den Systemen kommen müssen, weil man bei der Erklärung der Begriffe: Reich, Klasse, Ordnung, Gattung, Art, von oben herab, von dem Reiche ausging, da man doch umgekehrt verfahren mufste. Dafs man in der Naturbeschreibung die Arten durch Kennzeichen unterscheidet, ist nothwendig; allein man vergesse nicht, dafs diese Kennzeichen nur in so fern zu der Bestimmung dessen, was Art ist oder nicht, angewandt werden dürfen, in so fern sie die Erfahrung als beständige Begleiter der Einerleiheit fruchtbare Junge zeugender Geschlechter

ter bewährt hat. Die Beobachtungen sind die Gesetzgeber, welche Kennzeichen zu Unterscheidungskennzeichen prägen. Das System unterscheidet und verbindet vorläufig nach der Analogie die Arten, über deren Verschiedenheit oder Einerleiheit (Identität) künftigen Beobachtungen das Urtheil vorbehalten bleibt. So muss meiner Einsicht nach ein gutes System verfahren, und so scheint mir Linné wirklich verfahren zu sein. Man nehme nur das Beispiel von dem Hunde, *Canis domesticus*, wo die auffallendsten Abweichungen in der Bildung und in dem Baue nicht hinderten, sie alle in Eine Art zu verbinden, weil alle diese Abweichungen fruchtbare Junge mit einander zeugen.

§. 14.

Bastardart, Mittelart, *Species hybrida*, *Hybridum*, ein aus der Vermischung der beiden Geschlechter verschiedner Art entstandner organischer Körper.

§. 15.

I. Abartung, erbliche Abweichungen einer Art. Sie heisst

1. Rasse, *Progenies classifica*, wenn diese Verschiedenheit unausbleiblich erblich ist, und wenn die Rasse mit einer andern derselben Art allezeit halbschlächtige fruchtbare Junge zeugt. Dahin gehören Neger und Weisse, Budel und Spitzhund.

2. Spielart, wenn diese Verschiedenheit nicht nothwendig erblich ist, und aus der Vermischung der Spielarten nicht halbschlächtige Junge entstehn. Dahin gehören die blonden und brunetten Menschen.

3. Va-

3. Varietät, wenn die erbliche Eigenthümlichkeit ſich nicht unausbleiblich fortpflanzt. Beiſpiele ſind die meiſten erblichen Krankheiten.

4. Ein beſonderer Schlag, *Varietas natiua*, wenn die Abartung zwar mit andern Abartungen halbſchlächtig erzeugt, aber durch die Verpflanzung nach und nach erliſcht, z. B. die Eigenthümlichkeiten, welche gebauete Pflanzen oder Hausthiere an Einem Orte durch Klima und Nahrung annehmen.

II. Nachartung ſind erbliche Merkmale der Abſtammung, welche mit ihrer Abkunft einſtimmig ſind, z. B. wenn Kinder dem Vater oder der Mutter ähnlich ſind.

III. Ausartung, *Degeneratio*, erbliche Merkmale der Abſtammung, welche mit ihrer Abkunſt nicht einſtimmig ſind, d. h. welche die urſprüngliche Stammbildung nicht mehr herſtellen können.

§. 16.

Dieſe Beſtimmungen (§. 15.) ſind eigentlicher für die Naturgeſchichte, als für die Naturbeſchreibung, welche ſich mit folgenden Unterſcheidungen der Abweichungen von der Stammbildung begnügen mag.

1. Abart, *Varietas*, wenn die Abweichung extenſive Merkmale (§. 3.) oder ſolche intenſive Eigenſchaften betrifft, welche ſich durch Erzeugung fortpflanzen.

2. Spielart, *Mutatio*, wenn die Abweichung intenſive Eigenſchaften betrifft, die ſich nicht fortpflanzen.

3. Miſs-

3. Mifsbildung, Mifsgeburt, *Monstrum, Monstrositas*, *Varietas monstrosa*, wenn Theile ungewöhnlich gebildet, oder von ihrem gewöhnlichen Orte verfetzt, oder ungewöhnlich hinzugefetzt oder weggenommen find:

a. Mifsbildung, bei welcher einzelne Theile eine ungewöhnliche Bildung haben, *Monstrum per fabricam alienam.*

b. Mifsbildung, bei welcher einzelne Theile ungewöhnlich,* verfetzt find, oder eine ungewöhnliche Lage haben, *Monstrum per situm mutatum.*

c. Mifsbildung, bei welcher ganze Theile mangeln, *Monstrum per defectum.*

d. Mifsbildung mit überzähligen oder mit unverhältnifsmäfsig vergröfserten Theilen, *Monstrum per excessum.*

e. Mifsbildung, welche aus der Verwachfung zweier oder mehrerer Individuen entftanden ift: Doppelgeburten, *Monstrum bicorporeum, tricorporeum.*

* ungewöhnlich, nicht unnatürlich; in der Natur ift nichts unnatürlich.

ALLGE-

ALLGEMEINE TERMINOLOGIE.

ALLGEMEINE TERMINOLOGIE.

I. Abſchnitt.

§. 17.

Bei den Theilen muſs vorher beſtimmt werden:

1. Grund, Wurzel, *Baſis*, das Ende, womit ein Theil einem Körper oder einem Theile eingefügt iſt.

2. Spitze, Ende, freies Ende, *Apex*, das jenem Grunde entgegengeſetzte freiſtehende Ende.

3. Länge, *Longitudo*, die gerade Linie zwiſchen der Wurzel und der Spitze.

4. Seiten, Seitentheile, *Latera*, die jener Längslinie zur Seite liegenden Theile zwiſchen dem Wurzel- und End-Punkte.

5. Rand, *Margo*, der äuſsere Umriſs der Seiten des Grundes und der Spitze.

6. Endrand, *Margo apicis, apicalis,* der Rand der Spitze zwiſchen den beiden Seitenrändern.

7. Seitenrand, *Margo lateralis*, der Rand der Seiten zwiſchen dem Endrande und Wurzelrande.

8. Wur-

8. Wurzelrand, *Margo baseos, basalis*, der Rand der Wurzel zwischen den beiden Seitenrändern.

9. Breite, *Latitudo*, die durch die Längslinie von einem Seitenrande zum andern unter rechten Winkeln gehende gerade Linie.

10. Schrägdurchmesser, *Diameter obliquus*, eine gerade Linie, welche von einem Punkte des Randes zum entgegengesetzten unter schiefen Winkeln durch die Längslinie geht.

11. Mitte, Mittelpunkt, *Medium, Centrum*, die Fläche oder der körperliche Raum, welcher von den Seiten, der Wurzel und der Spitze umgeben wird. Das Innerste desselben ist der Mittelpunkt.

11. a. Vordertheil, *Pars antica*, Gegend der Spitze. Auch *Regio antica*.

11. b. Hintertheil, *Pars postica*, Gegend der Wurzel. Auch *Regio postica*.

11. c. Mitteltheil, *Pars intermedia, Regio intermedia*, der Theil zwischen dem Vorder- und Hintertheile.

11. d. Obertheil, *Pars supina*, die dem Himmel zugekehrte Seite.

11. e. Untertheil, *Pars prona*, die der Erde zugewandte Seite.

11. f. Seitentheil, *Pars lateralis*, die Seite zwischen dem Ober- und Untertheile, der Spitze und der Wurzel.

§. 18.

§. 18.

12. Nach der Länge gehend, Längs- *longitudinale*, was mit der Längslinie ganz oder beinahe gleiche Richtung hat.

13. Nach der Quere gehend, Quer- *transuersale*, wenn die Richtung die Längslinie unter einem rechten Winkel durchkreuzt.

14. Schräggehend, Schräg-, *obliquum*, wenn die Richtung die Längslinie unter einem schiefen Winkel durchschneidet.

15. Vorwärtsgehend, nach vorn gehend, *antrorsum versum*, eine Richtung, welche zur Spitze hingekehrt ist.

16. Rückwärtsgehend, nach rückwärts gekehrt, *retrorsum versum*, eine zur Wurzel hingekehrte Richtung.

17. Aufwärts gekehrt, *sursum versum*, eine gen Himmel gekehrte Richtung.

18. Niederwärts oder unterwärts gekehrt, *deorsum versum*, eine der Erde zugekehrte Richtung.

19. Auswärts gehend, *extrorsum versum*, von der Mitte aus zum Rande gehend.

20. Einwärts gehend, *introrsum versum*, vom Rande aus zur Mitte gehend.

21. Schräg-vorwärts-rückwärts-einwärts u. s. w., *oblique-antrorsum*, *retrorsum*, *introrsum* etc., wenn die Richtung unter schiefen Winkeln auf der Längslinie aufsteht.

§. 19.

§. 19.

22. Breit, *latum*, wenn die Breite die Länge übertrifft — sehr breit, *latissimum*, wenn sie die Länge mehr als zweimal übertrifft — Man nennt diess in vielen Fällen überzwerch, *transuersum*.

23. Lang, *longum*, wenn die Länge die Breite übertrifft — länglich, *longiusculum*, langgestreckt, *elongatum*, sehr lang, *longissimum*, sind den Graden nach davon verschieden.

§. 20.

I. Da die Gestalten und Eigenschaften bei den natürlichen Körpern sehr oft nicht genau mit den angenommenen Bestimmungen derselben übereinkommen; so unterscheidet man die merklichern Abweichungen durch ein dem Worte vorgesetztes beinahe, fast — *sub* — oder durch die Endung — lich — *usculus*. Letzteres bezeichnet einen beträchtlichern Grad der Abweichung, als das Erste. Man sagt also beinahe rund, *subrotundus*, rundlich, *rotundiusculus*. Auch bezeichnet man dadurch das mindere Vorhandensein mancher Eigenschaften, als *subserratus*, wenig sägeförmig, wenn wenige Sägezähne den Rand einfassen; *glabriusculus*, beinahe glatt. Im Lateinischen sind überdem verkleinernde und verringernde Zeitwörter, die sich in *esco, ico,* enden, als: weisslich, *albescens*, *albicans*.

II. Um die verhältnissmässige Kleinheit einer Eigenschaft anzuzeigen, braucht man im Deutschen die dem Worte anzuhängende Sylbe — elt,

elt, im Lateinischen, *ulatus*, als: gezähnelt, *denticulatus*. Bisweilen erlaubt der Sprachgebrauch ein solches Anhängsel nicht; dann sagen wir in unsrer Sprache: kaum, fein, klein, im Lateinischen, *vix*, *subtiliter*, *subtilissime*, *paullulum*.

III. Wenn eine Gestalt oder Eigenschaft zwischen zweien das Mittel hält, und die eine die andere gleichsam zu verdrängen im Begriffe steht, dass man noch die Spur der verdrängten deutlich wahrnimmt, so setzt man die Wörter, welche diese Begriffe bezeichnen, zusammen, als: länglich-eiförmig, eiförmig-länglich, *oblongo-ouatum*, *ouato-oblongum*. Die Gestalt oder Eigenschaft, welche die vorwaltende ist, und welche als die Grundeigenschaft angenommen werden kann, macht den Hauptbegriff, und steht zuletzt, die andere, in welche sie übergeht, wird vorgesetzt. So ist in dem angeführten Beispiele, länglich-eiförmig, *oblongo-ouatum*, die Eiform die herrschende, und nur in die Länge gedehnt; in *ouato-oblongum*, eiförmig-länglich fällt das Längliche zuerst in die Augen, und nähert sich der Eiform durch ein schmaleres und ein breiteres zugerundetes Ende.

IIII. Verkehrt-, *ob-*, wird dem Worte vorgesetzt, wenn das breitere oder dickere Ende einer Gestalt am entgegengesetzten Ende sich findet, als gewöhnlich zu sein pflegt. Fast immer wird das breitere Ende als an der Wurzel sich findend angenommen, ausser da, wo der Begriff z. B. keilförmig, *cuneiforme*, das Gegentheil fordert,

fordert. Verkehrt-eiförmig, *obouatum*, heiſst die Eiform, wo das breitere Ende an der Spitze, das ſchmalere an der Wurzel ſich findet.

V. Es trifft ſich, daſs manche Geſtalten die nach der Quere abgeſchnittnen Hälften anderer zu ſein ſcheinen. Dieſs wird durch ein vorgeſetztes halb-, *ſemi-*, ausgedrückt, z. B. halb-eiförmig, *ſemi-ouatum*, halb-kreisförmig, *ſemi-orbiculatum*.

VI. Scheint die Form nach der Länge in zwei Hälften getheilt, und die vorhandne eine dieſer Hälften zu ſein, ſo kann man *dimidiato-*, getheilt- oder zur Hälfte vorſetzen; alſo: *dimidiato-orbiculatum*, getheiltrund, zur Hälfte rund. Man unterſcheidet dieſe Begriffe von den ſo eben gegebnen (V.) durch die Einfügung. Bei halbrund, *ſemi-orbiculatum*, iſt die Einfügung entweder am Bogen oder an der Sehne des Halbkreiſes; bei *dimidiato-orbiculatum*, getheiltrund, aber an einem der beiden Winkel, welchen Bogen und Sehne mit einander bilden.

VII. Ungleich-, *inaequali-*, *inaequaliter*, kann man da vorſetzen, wo zwar nicht eine ſolche Längstheilung gedacht werden kann, wo aber doch die eine Seite beträchtlich von der andern abweicht, z. B. *inaequali-rotundum*, ungleichrund, wenn die eine Hälfte völlig getheiltrund, die andere es nicht iſt.

VIII. Die beiden Endungen der Deutſchen Beſchaffenheitswörter: -artig und -förmig, unterſcheiden ſich ſo, daſs jenes die Aehnlichkeit der

der Beſtandmaſſe und der intenſiven Eigenſchaften, dieſes nur die Aehnlichkeit der Extenſion anzeigt: als borſtenförmig zeigt blos an, daſs der Körper die Form der Borſte habe, ſeine Beſtandtheile mögen noch ſo ſehr abweichen.

II. Abſchnitt.

Richtung. *Directio.*

§. 21.

Wenn man ſich eine gerade Linie denkt, die von der Wurzel zur Spitze gezogen iſt; ſo nennt man einen Theil

24. gerade, ſteif, *ſtrictum*, wenn er von der geraden Linie faſt gar nicht abweicht;

25. ſchlaff, *laxum*, ohne beſtimmte Richtung;

26. gebogen, *flexum*, wenn er von der geraden Linie in unbeſtimmter Richtung abweicht;

27. ſchlangenförmig, *ſerpentinum*, in mehrern ſanften flachen Bogenkrümmungen von der geraden Linie abweichend und zu ihr zurückkehrend — ein minderer Grad des folgenden;

28. hin-und hergebogen, *flexuoſum*, wenn er von der geraden Linie in Bogenkrümmungen abwechſelnd abweicht, und wieder zu ihnen zurückkehrt. Zwei ſo aneinanderhängende Bogen bilden die Schwunglinie, *linea vndata*.

29. gedreht, *tortum*, wenn dieſe Bogen klein ſind, und alſo häufig abwechſeln;

30. ineinandergedreht, *contortum*, wenn diese Bogen von sehr kleinen Kreisen sind, daſs sich die Linie beinahe berührt;

31. schneckenförmig, *spirale*, wenn die Linie wie das Gewinde einer Schnecke ineinandergerollt ist;

32. hakig, *uncinatum*, unten gerade, die Spitze zur Wurzel herabgekrümmt;

33. gekrümmt, bogenförmig, *arcuatum*, wenn der Theil oder seine Richtungslinie einen einzigen Bogen bildet;

34. gebrochen, *fractum*, *infractum*, wenn ein Theil der Linie von dem andern in einen stumpfen oder spitzen Winkel abweicht, daſs man sie sich auch aus zwei unter schiefen Winkeln aneinandergesetzten Linien vorstellen kann;

35. winklig, *angulosum*, (bei Einigen gekniet, *geniculatum*), wenn mehrere Theile der Richtungslinie unter spitzen oder stumpfen Winkeln von einander abweichen. Man kann sich diese Richtung als aus mehrern unter schiefen Winkeln aneinandergereihten Linien zusammengesetzt vorstellen;

36. zikzak, *fulminatum*, winklig (35) mit äuſserst spitzen Winkeln, deren Oeffnung abwechselnd nach zwei entgegengesetzten Seiten gekehrt ist.

§. 22.

Wenn man sich eine senkrechte Linie denkt, mit welcher man einen Theil vergleicht; so ist er

37. senk-

37. ſenkrecht, *perpendiculare*, wenn ſeine Richtungslinie mit der ſenkrechten Linie zuſammenfällt;

38. wagerecht, *horizontale*, wenn die ſenkrechte Linie ſeine Richtungslinie ſo durchſchneidet, daſs dieſe mit ihr rechte Winkel bildet;

39. ſchief, *obliquum*, wenn die Richtungslinie von der ſenkrechten Linie in einen ſpitzen Winkel abweicht;

40. aufrecht, *erectum*, wenn die Richtungslinie nur unter einem ſehr ſpitzen Winkel von der ſenkrechten Linie abweicht;

41. nickend, *nutans*, wenn die aufrechte Linie (40) an der Spitze von der ſenkrechten Linie in einem rechten Winkel abwärts gekrümmt iſt;

41. a. überhangend, *cernuum*, wenn die aufrechte Richtungslinie mit der Spitze nach der Wurzel zu gekrümmt iſt;

42. aufſteigend, *aſcendens*, die Richtungslinie bildet einen Bogen, der von der wagerechten Linie ſich in die Höhe richtet, indem die Höhlung des Bogens aufwärts gekehrt iſt;

43. niedergbogen, *declinatum*, die Richtungslinie bildet einen Bogen, der von der wagerechten Linie nach unterwärts gekrümmt iſt, indem die Höhlung deſſelben niederwärts gerichtet iſt;

43. a. zurückgbogen, *reclinatum*, an der Wurzel aufrecht, dann niedergebogen und dann an der Spitze wieder aufrecht;

44. aufgebogen, *recurvatum*, wenn die wagerechte Richtungslinie an der Spitze aufwärts nach der Wurzel zurückgekrümmt ist;

45. eingebogen, *incurvatum*, wenn die wagerechte Richtungslinie an der Spitze niederwärts nach der Wurzel zurückgekrümmt ist.

III. Abschnitt.

Fläche. *Planum.*

§. 23.

Es werden hier nicht blos die an den Naturkörpern vorkommenden mathematischen Flächen oder Figuren, sondern auch diejenigen Körper betrachtet, deren Höhendurchschnitt gegen die Länge und Breite keine Betrachtung verdient. Auch wird mancher Körper als Fläche angesehen und bestimmt, dessen Längsdurchschnitt seine Hauptgestalt macht.

§. 24.

A. *Theile der Fläche.*

46. Umriss. *Peripheria*, der Umfang der Fläche, welcher ihre Figur bestimmt. Man nennt ihn auch Umfang, *Ambitus*.

47. Oberfläche, *Superficies*, der von dem Umrisse umgebne Raum.

48. Oberseite, *Pagina superior*, *Pagina supina*, die dem Himmel zugekehrte Oberfläche.

49. Unterseite, *Pagina inferior, Pagina prona*, die der Erde zugekehrte Oberfläche.

50. Mittelfeld, *Discus*, das Mittlere der Oberfläche fast bis zum Rande.

51. Saum, *Limbus*, der am Rande sich herumziehende Theil der Fläche, welcher das Mittelfeld einschließt.

§. 25.

B. *Nach der Ebne: Ausdehnung.*

52. eben, *applanatum*, wenn die Figur ohne alle Biegung in derselben geraden Ebne liegt.

53. eingedrückt, *impressum*, wenn auf der einen Seite der Figur Höhlungen, auf der andern Erhöhungen sind.

54. ausghöhlt, *concauum*, wenn die Oberfläche eine Höhlung bildet.

55. gewölbt, *conuexum*, wenn die Unterseite eine Höhlung, die Oberseite eine Wölbung bildet.

56. blasenförmig, *bullatum*, wenn die Unterseite tief ausgehöhlt, die Oberseite hoch gewölbt ist.

57. wogenförmig, *vndatum*, wenn die Fläche von der geraden Ebne in abwechselnd auf- und niedersteigenden abgerundeten Winkeln abweicht.

57. a. wellenförmig, *vndulatum*, wenn der Saum in abwechselnd sich erhebenden und niedersteigenden zugerundeten Winkeln von der geraden Ebne der übrigen Fläche abweicht.

57. b.

57. b. kraus, *criſpum*, wenn der wellenförmige Rand wieder kleinere Wellen hat.

58. gefaltet, *plicatum*, wenn ſie von der geraden Ebne in abwechſelnd auf- und niederſteigenden ſpitzigen Winkeln abweicht.

59. nachenförmig, *nauiculare*, (bei Einigen kielförmig, *carinatum*), wenn die beiden Seitentheile der Fläche ſo gegeneinander gebogen ſind, daſs die Oberſeite eine Längsrinne, die Unterſeite einen nach der Länge hervorragenden Winkel macht.

60. zurückgeſchlagen, *reflexum*, wenn der Rand oder die Spitze nach der Oberſeite zu umgebogen iſt.

61. umgeſchlagen, *inflexum*, wenn der Rand oder die Spitze nach der Unterſeite zu umgebogen iſt.

62. kappenförmig, *cucullatum*, wenn die Ränder nach der Oberſeite zu ſo zurückgeſchlagen ſind, daſs ſie ſich berühren und mit ihr eine Höhlung bilden.

63. zurückgerollt, *reuolutum*, wenn der Rand oder die Spitze ſchneckenförmig (31) nach der Oberſeite zurückgeſchlagen ſind.

64. eingerollt, umgerollt, *inuolutum*, wenn der Rand oder die Spitze ſchneckenförmig nach der Unterſeite umgeſchlagen ſind.

65. zuſammengerollt, tutenförmig, *conuolutum*, wenn der Rand des einen Seitentheils um den andern Seitentheil ſchneckenförmig ſich rollt.

66. aufgerollt, lockenförmig, *circinale*, von der Spitze an bis zur Wurzel ſchneckenförmig aufgerollt.

67. zuſammengelegt, *conduplicatum*, die beiden Seitentheile der Oberſeite oder der Unterſeite ſind aneinander gelegt und decken ſich.

68. zurückgelegt, *replicatum*, *reclinatum*, die Spitze iſt bis zur Wurzel ſo zurückgebogen, daſs der Vordertheil der Oberſeite auf dem Hintertheile derſelben anliegt.

69. eingelegt, umgelegt, *implicatum*, die Spitze iſt bis zur Wurzel ſo eingebogen, daſs der Vordertheil der Unterſeite an dem Hintertheile derſelben anliegt.

§. 26.

C. *Nach dem Umriſſe im Ganzen betrachtet.*

a. *Umriſſe, welche nur von Bogenlinien beſtimmt werden, deren Rücken nach auſsen geht.*

70. rund, kreisrund, kreisförmig, *rotundum*, *orbiculatum*, *orbiculare*, wenn in einer von einer Bogenlinie umgebnen Figur alle Durchmeſſer gleich ſind.

71. eirund, oval, *ouale*, wenn in einer länglichen Figur die Spitze und die Wurzel von gleichen Kreisabſchnitten begrenzt werden, deren Sehnen einander zugekehrt ſind — elliptiſch, *ellipticum*, iſt eirund, aber länger.

72. eiförmig, *ouatum*, eirund, nur iſt der Kreisabſchnitt der Spitze von einem kleinern Kreiſe, als der der Wurzel.

73.

73. lanzettförmig, *lanceolatum*, wenn zwei Bogen, die kleiner ſind, als ein halber Umkreis, an der Spitze und an der Wurzel einen ſpitzen Winkel miteinander machen — breit-lanzettförmig, *lato-lanceolatum*, je mehr ſich dieſe Bogen dem halben Umkreiſe nähern; ſchmal-lanzettförmig, *anguſto-lanceolatum*, je flachere Bogen ſie ſind.

§. 27.

b. *Umriſſe mit lauter geraden Seiten und auswärts-gehenden Winkeln.*

74. gleichſeitig, *aequilaterum*, wo alle Seiten gleich ſind.

75. ungleichſeitig, *inaequilaterum*, wo die Seiten ungleich ſind.

76. gleichwinklig, *aequiangulum*, wo alle Winkel gleich ſind.

77. ungleichwinklig, *inaequiangulum*, wo die Winkel nicht gleich ſind.

78. dreieckig, *triangulum*, von drei Seiten eingeſchloſſen.

79. rechteckig, *rectangulum*, mit vier Seiten, wovon die beiden gegenüberſtehenden gleich ſind, und vier rechten Winkeln.

80. viereckig, Quadrat, *quadratum*, mit vier gleichen Seiten und vier rechten Winkeln.

81. rautenförmig, *rhombeum*, mit vier gleichen Seiten und ſchiefen Winkeln.

81. a. rautenähnlich, *rhomboïdale*, ein Viereck, wo ein Winkel die Wurzel und der entgegengeſetzte die Spitze macht.

82. deltaförmig, *deltoïdeum*, eine rautenähnliche Figur, bei der aber zwei den Winkel der Wurzel bildende Seiten um Vieles kleiner ſind, als die beiden gegenüberſtehenden, welche die Spitze bilden; wodurch alſo der Winkel an der Einfügung viel gröſser wird, als der an der Spitze.

83. trapeziſch, *trapeziforme*, eine vierſeitige Figur, in welcher entweder nur zwei Seiten gleich und zwei ungleich, oder alle Seiten ungleich ſind.

84. fünfeckig, *quinquangulare*, ſechseckig, *ſexangulare*, vieleckig, *multangulare*, nach der Anzahl der Seiten und Winkel.

§. 28.

c. *Figuren von vier Seiten, wovon zwei gegenüberſtehende gerade, zwei andere gegenüberſtehende krumm und gleich ſind.*

85. (an beiden Seiten) zugerundet, (*vtrinque*) *rotundatum*, zwei gegenüberſtehende gerade Seiten und zwei gegenüberſtehende mit dem Rücken nach auſsen gekehrte Bogen.

86. (an beiden Seiten) ausgehöhlt, (*vtrinque*) *excauatum*, zwei gegenüberſtehende Seiten ſind gerade, zwei andere gegenüberſtehende ſind mit der Höhlung nach auſsen gekehrte Bogen.

87. leierartig, *lyriforme*, zwei gegenüberstekende Seiten sind gerade, die beiden andern bilden jede eine Schwunglinie, d. i. eine solche, welche aus zwei aneinanderhängenden Bogen besteht, wovon der erste den Rücken nach aussen, der zweite den Rücken nach innen kehrt.

§. 29.

d. *Figuren von drei Seiten, wovon zwei gerade und eine krumm ist.*

88. keilförmig, *cuneatum*, ein Kreisausschnitt, wo zwei gerade Seiten an der Wurzel zusammenstossen, die Endseite aber einen Bogen bildet.

§. 30.

e. *Zweiseitige Figuren mit einer geraden und einer krummen Seite.*

89. bogenförmig, *arciforme*, ein Kreisabschnitt, welcher kleiner ist als der Halbkreis: ein Bogen, welcher kleiner ist, als ein halber Umkreis, ruht auf einer geraden Linie.

§. 31.

f. *Zweiseitige Figuren, deren Seiten Bogen sind, welche mit ihrer Höhlung nach Einer Gegend gekehrt sind.*

90. mondförmig, *lunatum*, wenn zwei ungleiche Bogen mit ihren Enden sich berühren und mit ihren Höhlungen nach gleicher Richtung liegen.

91.

91. sichelförmig, *falcatum*, wenn die Bogen beinahe gleich sind, daſs ihre gröſste Entfernung von einander gegen ihre Länge ſehr klein iſt.

§. 32.

D. *Figuren, nach dem Parallelismus der Seiten betrachtet.*

92. gleichbreit, *aequilatum*, wenn die Seiten einer Figur, deren Länge die Breite nicht über dreimal übertrifft, gleichweit von einander entfernt bleiben.

93. ſtrichförmig, *lineare*, wenn die Seiten einer langen und ſchmalen Figur in gleichweiter Entfernung von einander bleiben.

94. verſchmalert, verengert, *anguſtatum, attenuatum*, wenn die Seiten nach der Spitze zu allmählig ſich gegen einander neigen, und, ſattſam verlängert, einen ſehr ſpitzen Winkel an der Spitze bilden.

95. zugeſpitzt, *acuminatum*, wenn die Seiten am Ende in einer veränderten Richtung ſich gegen einander neigen und einen ſehr ſpitzen Winkel zuſammen bilden.

96. erweitert, *dilatatum*, wenn die Seiten nach dem Ende zu ſich weiter von einander entfernen.

§. 33.

E. *Figuren, nach den Winkeln betrachtet.*

97. Winkel, Ecke, *Angulus*, heiſst der aus dem Umfange heraustretende Theil der Figur, den

den zwei gerade Linien, oder eine gerade und eine krumme, oder zwei krumme Linien einſchlieſsen.

98. Spitziger Winkel, *Angulus acutus*, heiſst ein Winkel, der ſich in Einem Punkte ſchlieſst und den keine Bogenlinie ſchlieſst.

99. Geſtumpfter zugerundeter Winkel, *Angulus obtuſus rotundatus*, den eine Bogenlinie begrenzt. *)

100. Ausſchnitt, *Exciſura*, ein einwärtsgehender ſpitziger Winkel gleichſam die Stelle eines aus der Figur herausgeſchnittnen Dreiecks.

101. Einſchnitt, *Inciſura*, ein linienförmiger Einſchnitt in den Umfang der Figur.

102. Spalte, *Fiſſura*, ein linienförmiger tiefgehender, d. h. bis zur Mitte oder zum Grunde reichender Einſchnitt.

103. Bucht, *Sinus*, ein einwärtsgehender geſtumpfter Winkel: gleichſam die Stelle eines aus der Figur herausgeſchnittenen Dreiecks, deſſen Spitze bogenförmig abgerundet iſt.

104. winklig, *angulatum*, iſt die Figur, welche Winkel (97) hat.

§. 34.

a. *Winkel des Randes.*

105. ganzrandig, *integerrimum*, eine Figur, welche weder Randwinkel noch Rand-Ausſchnitte,

*) Im Deutſchen habe ich ſpitzig und geſtumpft von den in der Mathematik gebräuchlichen ſpitz und ſtump unterſcheiden können; im Lateiniſchen muſste ich den Gebräuchlichen folgen.

118. spathelförmig, *spathulatum*, eine eiförmige oder eirunde Figur, die zu jeder Seite eine tiefe von der Wurzel bis unweit der Spitze gehende Bucht hat; daſs also die Spitze breit und zugerundet, die untere gröſsere Hälfte der Figur aber schmal ist.

119. gebuchtet, *sinuatum*, wo die Buchten tief und breit, die Winkel spitzig sind.

120. ausgenagt, *erosum*, wenn die Ränder der gebuchteten Figur wieder kleinere Buchten haben.

121. eingeschnitten, *incisum*, eine Figur mit tiefgehenden Einschnitten.

122. getheilt, *partitum*, zwei-drei-vielgetheilt, *bi-tri-multi-partitum*, wenn tiefe fast bis zum Grunde reichende Einschnitte die Figur in ziemlich gleiche Theile zerlegen.

123. gespalten, *fissum*, zwei-drei-vielgespalten, *bi-tri-multi-fidum*, eine Figur, die durch tiefe fast zum Grunde dringende Einschnitte und Ausschnitte in mehrere Theile geschnitten wird.

124. Lappen, Zipfel, *Laciniae*, heiſsen die durch die Einschnitte, Ausschnitte und Spalten gebildeten hervortretenden Theile.

125. gelappt, zipfelig, *laciniatum*, wenn ie Ausschnitte und Buchten sehr tief gehn.

126. lappig, *lobatum*, wenn die Ausschnitte ud Buchten bis zur Mitte gehn und die Lappen, *obi*, sich von einander entfernen.

127. handförmig, *palmatum*, wenn die Buchten und Ausſchnitte faſt bis zur Wurzel reichen, die Lappen ziemlich gleich ſind und von einander abſtehn, wie etwa ausgeſpreizte Finger.

128. kammförmig, *criſtatum*, wenn die tiefern Ausſchnitte ſo eng ſind, daſs die Lappen nahe aneinander ſtehn.

129. fiederförmig, *pinnatifidum*, wenn die Lappen der gelappten Figur (125) auf der mittlern Längslinie ſenkrecht ſtehn.

130. ſpieſsförmig, *haſtatum*, gelappt (125) mit drei Lappen, wovon einer die Spitze bildet, und von den andern beiden einer auf jeder Seite unfern der Wurzel auf der mittlern Längslinie ſenkrecht ſteht.

131. leierförmig, *lyratum*, fiederförmig (129) mit einem einzelnen gröſsern Endlappen, und von oben nach der Wurzel zu, in der Gröſse allmälig abnehmenden Seitenlappen.

132. ſchrotſägeförmig, *runcinatum*, fiederförmig (129), doch mit ſpitzigen nach der Wurzel hingerichteten Lappen.

133. zerriſſen, *lacerum*, die Richtung der Lappen und ihre Gröſse iſt verſchieden, doch bleiben ſie mit der übrigen Fläche in Einer Ebne.

134. ſperrig, *ſquarroſum*, *ſquamoſo-laciniatum*, wenn die Lappen einer gelappten Figur in Anſehung der Ebne verſchiedne Richtungen haben.

135. drei-vier-ſechs-vielwinklig, *tri-tetra-hexa-polygonum*, Figuren, in welchen einwärts-

wärtsgehende und auswärtsgehende Winkel miteinander abwechfeln, dafs von beiden gleiche Anzahl ift. Die Schenkel der einwärtsgehenden Winkel find auch die Schenkel der auswärtsgehenden. Man nennt fie nach der Anzahl der Winkel.

Anm. Linné verwechfelt diefe Figuren mit den eckigen Figuren des §. 27.

136. fternförmig, *ftellatum*, eine winklige Figur (135), in welcher die Winkel fymmetrifch ftehn.

§. 36.

c. *Ein Ausfchnitt oder eine Bucht am Grunde.*

137. nierenförmig, *reniforme*, wenn eine kreisförmige oder halbkreisförmige Figur am Grunde eine tiefe Bucht und diefe zugerundete Seitenwinkel hat.

138. herzförmig, *cordatum*, eine eiförmige oder breit-lanzettförmige Figur, welche an der breiten Wurzel eine Bucht hat, deren Seitenwinkel zugerundet find.

139. pikenförmig, *fpiculatum* (*cordato-fagittatum*, Auctor), wenn die Seitenwinkel der Bucht der Herzform (138) fpitzig find.

140. pfeilförmig, *fagittatum*, eine eiförmige oder lanzettförmige Figur, welche an der Wurzel einen fpitzigen Ausfchnitt mit fpitzigen Seitenwinkeln hat.

141. fpeerförmig, *lanceatum*, eine ftrichförmige (93) oben zugefpitzte, an der Wurzel fanft ausgebuchtete oder abgefchnittne Figur.

§. 37.

d. *Winkel der Spitze.*

142. spitz, *acutum*, wenn die Spitze sich in einen spitzigen Winkel endigt.

143. stumpf, *obtusum*, wenn die Spitze sich in einen gestumpften Winkel endigt.

144. rundgespitzt, *rotundato-acutum*, wenn auf eine zugerundete Spitze ein kleiner sehr spitziger Winkel aufgesetzt ist.

145. stumpf und gespitzt, *obtusum cum acumine*, wenn einer stumpfen Spitze ein längerer allmälig verschmalerter spitziger Winkel aufgesetzt ist.

146. spitzentragend, *apiculatum*, wenn auf eine stumpfe Spitze ein fadenförmiges kurzes Spitzchen gesetzt ist.

147. scharfgespitzt, *mucronatum*, wenn die Spitze pfriemenförmig (203) sich endigt.

148. feingespitzt, *cuspidatum*, wenn die Spitze lang, zart ist und borstenförmig (204) sich endigt.

149. gespalten, *fissum*, wenn sie durch eine Spalte (103) in zwei Zipfel getheilt wird.

150. zweimal-dreimal-vielmalgespalten, *bi-tri-multifidum*, wenn zwei, drei, viele Spalten die Spitze theilen.

151. zweigezahnt, dreigezahnt, vielgezahnt, *bi-tri-multidentatum*, wenn die Spitze eine, zwei, viele Ausschnitte oder Buchten hat und

und die dadurch gebildeten Winkel ſpitzig hervorſtehn.

152. ausgeſchnitten, *exciſum, acciſum,* wenn die Spitze einen Ausſchnitt (100) hat und die ſeitwärtsſtehenden Winkel deſſelben zugerundet ſind.

153. ausgerandet, *emarginatum,* wenn die Spitze eine Ausbucht hat und die beiden ſeitwärtsſtehenden Winkel zugerundet ſind.

154. eingedrückt, *retuſum,* wenn die Spitze durch eine flache Bucht begrenzt wird.

155. abgeſchnitten, *truncatum,* wenn die Spitze in einer geraden Querlinie ſich endigt.

156. abgebiſſen, *praemorſum,* wenn die abgeſchnittne (155) Spitze am Rande Einſchnitte hat (106).

157. erweitert, *ampliatum,* wenn die Spitze verhältniſsmäſsig ſtark erweitert iſt (96).

158. verworren, *daedaleum,* wenn eine erweiterte Spitze am Rande eingeſchnitten und kraus (57. b.) iſt.

IIII. Abſchnitt.
Körper. *Corpus.*

§. 38.

A. *Linien und Flächen des Körpers.*

159. Wurzel, Wurzelfläche, Grundfläche, *Baſis, Planum Baſeos,* die Fläche, womit der Körper einem andern eingefügt iſt.

 160.

160. Spitze, Endfläche, *Apex*, *Planum Apicis*, die der Wurzelfläche entgegengesetzte Fläche der Spitze.

161. Seiten, *Latera*, die äuſsern Flächen zwiſchen der Endfläche und der Wurzelfläche.

162. Achſe, *Axis*, die gerade Linie, welche von dem Mittelpunkte der Endfläche durch die Mitte des Körpers hindurch bis zum Mittelpunkte der Wurzelfläche gezogen gedacht wird.

163. Längsdurchſchnitt, *Sectio longitudinalis*, eine gerade durch die Achſe oder mit ihr parallel innerhalb des Körpers gelegte Fläche, welche den Körper nach der Länge in zwei Theile zerlegt.

164. Mittlerer Längsdurchſchnitt, *Sectio longitudinalis media*, der durch die Achſe gehende Längsdurchſchnitt.

165. Querdurchſchnitt, *Sectio transverſalis*, eine gerade durch den Körper gelegte Fläche, auf welcher die Achſe ſenkrecht ſteht.

166. Höhe, *Altitudo*, die gerade Linie zwiſchen der Ober- und Unterſeite des Körpers, welche die Achſe rechtwinklig durchſchneidet.

§. 39.

B. *Verhältniſs der Länge, Breite und Höhe.*

167. dick, *craſſum*, iſt ein Körper, deſſen Querdurchſchnitte in einem anſehnlichen Verhältniſſe zum Längsdurchſchnitte ſtehn — Ein höherer Grad iſt ſehr dick, *craſſiſſimum*, ein geringerer

rer dicklich, etwas dick, *craſſiuſculum, craſſius.*

168. fein, *ſubtile*, deſſen Querdurchſchnitt gegen den Längendurchſchnitt in gar keine Betrachtung kommt. Höherer Grad wird durch äuſserſt fein, *ſubtiliſſimum*, der niedere durch etwas fein, *ſubtilius*, ausgedrückt.

169. dünn, *tenue*, (*planum* bei Mehrern), wenn die Höhe gegen die Breite und Länge gar nicht in Betrachtung kommt.

170. blattähnlich, *foliaceum*, *lamellaceum*, ein ſehr und gleichmäſsig dünner, dabei langer und breiter Theil, den man als Fläche anſehn kann.

171. fadenförmig, *filiforme*, ein ſehr feiner langer gleich dicker Körper.

172. zuſammengedrückt, *compreſſum*, wenn die Seitenflächen in Rückſicht der Entfernung des Querdurchmeſſers einander ſtärker genähert ſind, als die Ober- und Unterſeite. Man nennt dieſs auch ſeitenflach, *cathetoplateum.*

173. niedergedrückt, *depreſſum*, wenn die Höhe kürzer iſt, als der ſie rechtwinklig durchſchneidende Durchmeſſer des Querdurchſchnitts. Dies heiſst auch flachgedrückt, *plagioplateum.*

174. geſchärft, *acuatum*, wenn ein ſtark zuſammengedrückter oder niedergedrückter Körper an den Seiten ſtärker zuſammen- oder niedergedrückt iſt, als in der Mitte, wodurch der Körper zwei ſcharfe Längskanten bekommt.

175.

den zwei gerade Linien, oder eine gerade und eine krumme, oder zwei krumme Linien einschliefsen.

98. Spitziger Winkel, *Angulus acutus*, heifst ein Winkel, der sich in Einem Punkte schliefst und den keine Bogenlinie schliefst.

99. Gestumpfter zugerundeter Winkel, *Angulus obtusus rotundatus*, den eine Bogenlinie begrenzt. *)

100. Ausschnitt, *Excisura*, ein einwärtsgehender spitziger Winkel gleichsam die Stelle eines aus der Figur herausgeschnittnen Dreiecks.

101. Einschnitt, *Incisura*, ein linienförmiger Einschnitt in den Umfang der Figur.

102. Spalte, *Fissura*, ein linienförmiger tiefgehender, d. h. bis zur Mitte oder zum Grunde reichender Einschnitt.

103. Bucht, *Sinus*, ein einwärtsgehender gestumpfter Winkel: gleichsam die Stelle eines aus der Figur herausgeschnittenen Dreiecks, dessen Spitze bogenförmig abgerundet ist.

104. winklig, *angulatum*, ist die Figur, welche Winkel (97) hat.

§. 34.

a. *Winkel des Randes.*

105. ganzrandig, *integerrimum*, eine Figur, welche weder Randwinkel noch Rand-Ausschnitte,

*) Im Deutschen habe ich spitzig und gestumpft von den in der Mathematik gebräuchlichen spitz und stump unterscheiden können; im Lateinischen mufste ich den Gebräuchlichen folgen.

118. ſpathelförmig, *ſpathulatum*, eine eiförmige oder eirunde Figur, die zu jeder Seite eine tiefe von der Wurzel bis unweit der Spitze gehende Bucht hat; daſs alſo die Spitze breit und zugerundet, die untere gröſsere Hälfte der Figur aber ſchmal iſt.

119. gebuchtet, *ſinuatum*, wo die Buchten tief und breit, die Winkel ſpitzig ſind.

120. ausgenagt, *eroſum*, wenn die Ränder der gebuchteten Figur wieder kleinere Buchten haben.

121. eingeſchnitten, *inciſum*, eine Figur mit tieſgehenden Einſchnitten.

122. getheilt, *partitum*, zwei-drei-vielgetheilt, *bi- tri- multi-partitum*, wenn tiefe faſt bis zum Grunde reichende Einſchnitte die Figur in ziemlich gleiche Theile zerlegen.

123. geſpalten, *fiſſum*, zwei-drei-vielgeſpalten, *bi-tri-multi-fidum*, eine Figur, die durch tiefe faſt zum Grunde dringende Einſchnitte und Ausſchnitte in mehrere Theile geſchnitten wird.

124. Lappen, Zipfel, *Laciniae*, heiſsen die durch die Einſchnitte, Ausſchnitte und Spalten gebildeten hervortretenden Theile.

125. gelappt, zipfelig, *laciniatum*, wenn die Ausſchnitte und Buchten ſehr tief gehn.

126. lappig, *lobatum*, wenn die Ausſchnitte und Buchten bis zur Mitte gehn und die Lappen, *Lobi*, ſich von einander entſernen.

127. handförmig, *palmatum*, wenn die Buchten und Ausſchnitte faſt bis zur Wurzel reichen, die Lappen ziemlich gleich ſind und von einander abſtehn, wie etwa ausgeſpreizte Finger.

128. kammförmig, *criſtatum*, wenn die tiefern Ausſchnitte ſo eng ſind, daſs die Lappen nahe aneinander ſtehn.

129. fiederförmig, *pinnatifidum*, wenn die Lappen der gelappten Figur (125) auf der mittlern Längslinie ſenkrecht ſtehn.

130. ſpieſsförmig, *haſtatum*, gelappt (125) mit drei Lappen, wovon einer die Spitze bildet, und von den andern beiden einer auf jeder Seite unfern der Wurzel auf der mittlern Längslinie ſenkrecht ſteht.

131. leierförmig, *lyratum*, fiederförmig (129) mit einem einzelnen gröſsern Endlappen, und von oben nach der Wurzel zu, in der Gröſse allmälig abnehmenden Seitenlappen.

132. ſchrotſägeförmig, *runcinatum*, fiederförmig (129), doch mit ſpitzigen nach der Wurzel hingerichteten Lappen.

133. zerriſſen, *lacerum*, die Richtung der Lappen und ihre Gröſse iſt verſchieden, doch bleiben ſie mit der übrigen Fläche in Einer Ebne.

134. ſperrig, *ſquarroſum*, *ſquamoſo-laciniatum*, wenn die Lappen einer gelappten Figur in Anſehung der Ebne verſchiedne Richtungen haben.

135. drei-vier-fechs-vielwinklig, *tri-tetra-hexa-polygonum*, Figuren, in welchen einwärts-

wärtsgehende und auswärtsgehende Winkel miteinander abwechseln, daſs von beiden gleiche Anzahl iſt. Die Schenkel der einwärtsgehenden Winkel ſind auch die Schenkel der auswärtsgehenden. Man nennt ſie nach der Anzahl der Winkel.

Anm. Linné verwechſelt dieſe Figuren mit den eckigen Figuren des §. 27.

136. ſternförmig, *ſtellatum*, eine winklige Figur (135), in welcher die Winkel ſymmetriſch ſtehn.

§. 36.

c. *Ein Ausſchnitt oder eine Bucht am Grunde.*

137. nierenförmig, *reniforme*, wenn eine kreisförmige oder halbkreisförmige Figur am Grunde eine tiefe Bucht und dieſe zugerundete Seitenwinkel hat.

138. herzförmig, *cordatum*, eine eiförmige oder breit-lanzettförmige Figur, welche an der breiten Wurzel eine Bucht hat, deren Seitenwinkel zugerundet ſind.

139. pikenförmig, *ſpiculatum* (*cordato-ſagittatum*, Auctor), wenn die Seitenwinkel der Bucht der Herzform (138) ſpitzig ſind.

140. pfeilförmig, *ſagittatum*, eine eiförmige oder lanzettförmige Figur, welche an der Wurzel einen ſpitzigen Ausſchnitt mit ſpitzigen Seitenwinkeln hat.

141. ſpeerförmig, *lanceatum*, eine ſtrichförmige (93) oben zugeſpitzte, an der Wurzel ſanft ausgebuchtete oder abgeſchnittne Figur.

§. 37.

d. *Winkel der Spitze.*

142. ſpitz, *acutum*, wenn die Spitze ſich in einen ſpitzigen Winkel endigt.

143. ſtumpf, *obtuſum*, wenn die Spitze ſich in einen geſtumpften Winkel endigt.

144. rundgeſpitzt, *rotundato-acutum*, wenn auf eine zugerundete Spitze ein kleiner ſehr ſpitziger Winkel aufgeſetzt iſt.

145. ſtumpf und geſpitzt, *obtuſum cum acumine*, wenn einer ſtumpfen Spitze ein längerer allmälig verſchmalerter ſpitziger Winkel aufgeſetzt iſt.

146. ſpitzentragend, *apiculatum*, wenn auf eine ſtumpfe Spitze ein fadenförmiges kurzes Spitzchen geſetzt iſt.

147. ſcharfgeſpitzt, *mucronatum*, wenn die Spitze pfriemenförmig (203) ſich endigt.

148. feingeſpitzt, *cuſpidatum*, wenn die Spitze lang, zart iſt und borſtenförmig (204) ſich endigt.

149. geſpalten, *fiſſum*, wenn ſie durch eine Spalte (103) in zwei Zipfel getheilt wird.

150. zweimal-dreimal-vielmalgeſpalten, *bi-tri-multifidum*, wenn zwei, drei, viele Spalten die Spitze theilen.

151. zweigezahnt, dreigezahnt, vielgezahnt, *bi-tri-multidentatum*, wenn die Spitze eine, zwei, viele Ausſchnitte oder Buchten hat und

und die dadurch gebildeten Winkel ſpitzig hervorſtehn.

152. ausgeſchnitten, *exciſum*, *acciſum*, wenn die Spitze einen Ausſchnitt (100) hat und die ſeitwärtsſtehenden Winkel deſſelben zugerundet ſind.

153. ausgerandet, *emarginatum*, wenn die Spitze eine Ausbucht hat und die beiden ſeitwärtsſtehenden Winkel zugerundet ſind.

154. eingedrückt, *retuſum*, wenn die Spitze durch eine flache Bucht begrenzt wird.

155. abgeſchnitten, *truncatum*, wenn die Spitze in einer geraden Querlinie ſich endigt.

156. abgebiſſen, *praemorſum*, wenn die abgeſchnittne (155) Spitze am Rande Einſchnitte hat (106).

157. erweitert, *ampliatum*, wenn die Spitze verhältniſsmäſsig ſtark erweitert iſt (96).

158. verworren, *daedaleum*, wenn eine erweiterte Spitze am Rande eingeſchnitten und kraus (57. b.) iſt.

IIII. Abſchnitt.
Körper. *Corpus.*

§. 38.

A. *Linien und Flächen des Körpers.*

159. Wurzel, Wurzelfläche, Grundfläche, *Baſis*, *Planum Baſeos*, die Fläche, womit der Körper einem andern eingefügt iſt.

160. **Spitze, Endfläche**, *Apex, Planum Apicis*, die der Wurzelfläche entgegengesetzte Fläche der Spitze.

161. **Seiten**, *Latera*, die äufsern Flächen zwifchen der Endfläche und der Wurzelfläche.

162. **Achfe**, *Axis*, die gerade Linie, welche von dem Mittelpunkte der Endfläche durch die Mitte des Körpers hindurch bis zum Mittelpunkte der Wurzelfläche gezogen gedacht wird.

163. **Längsdurchfchnitt**, *Sectio longitudinalis*, eine gerade durch die Achfe oder mit ihr parallel innerhalb des Körpers gelegte Fläche, welche den Körper nach der Länge in zwei Theile zerlegt.

164. **Mittlerer Längsdurchfchnitt**, *Sectio longitudinalis media*, der durch die Achfe gehende Längsdurchfchnitt.

165. **Querdurchfchnitt**, *Sectio transuerfalis*, eine gerade durch den Körper gelegte Fläche, auf welcher die Achfe fenkrecht fteht.

166. **Höhe**, *Altitudo*, die gerade Linie zwifchen der Ober- und Unterfeite des Körpers, welche die Achfe rechtwinklig durchfchneidet.

§. 39.

B. *Verhältnifs der Länge, Breite und Höhe.*

167. **dick**, *craffum*, ift ein Körper, deffen Querdurchfchnitte in einem anfehnlichen Verhältniffe zum Längsdurchfchnitte ftehn — Ein höherer Grad ift **fehr dick**, *crassiffimum*, ein geringerer

rer dicklich, etwas dick, *craſſiuſculum, craſſius*.

168. fein, *ſubtile*, deſſen Querdurchſchnitt gegen den Längendurchſchnitt in gar keine Betrachtung kommt. Höherer Grad wird durch äuſserſt fein, *ſubtiliſſimum*, der niedere durch etwas fein, *ſubtilius*, ausgedrückt.

169. dünn, *tenue*, (*planum* bei Mehrern), wenn die Höhe gegen die Breite und Länge gar nicht in Betrachtung kommt.

170. blattähnlich, *foliaceum*, *lamellaceum*, ein ſehr und gleichmäſsig dünner, dabei langer und breiter Theil, den man als Fläche anſehn kann.

171. fadenförmig, *filiforme*, ein ſehr feiner langer gleich dicker Körper.

172. zuſammengedrückt, *compreſſum*, wenn die Seitenflächen in Rückſicht der Entfernung des Querdurchmeſſers einander ſtärker genähert ſind, als die Ober- und Unterſeite. Man nennt dieſs auch ſeitenflach, *cathetoplateum*.

173. niedergedrückt, *depreſſum*, wenn die Höhe kürzer iſt, als der ſie rechtwinklig durchſchneidende Durchmeſſer des Querdurchſchnitts. Dies heiſst auch flachgedrückt, *plagioplateum*.

174. geſchärft, *acuatum*, wenn ein ſtark zuſammengedrückter oder niedergedrückter Körper an den Seiten ſtärker zuſammen- oder niedergedrückt iſt, als in der Mitte, wodurch der Körper zwei ſcharfe Längskanten bekommt.

175.

175. zweifchneidig, *anceps*, ein gefchärfter Körper, deffen Seiten wie die Schneide eines Meffers zufammengedrückt find.

§. 40.

C. *Geometrifche Körper.*

a. *mit kreisförmigen Querdurchfchnitten.*

176. kugelförmig, *globofum*, *fphaericum*, ein Körper, an dem alle Durchfchnitte gleiche Kreife find — Kugel, *Globus*, *Sphaera*.

177. halbkugelförmig, *hemifphaericum*, eine halbe Kugel oder ein Körper, deffen Bafis ein Kreis, die auf der Bafis fenkrecht ruhenden durch die Achfe gehenden Durchfchnittsflächen gleiche Halbkreife find — Halbkugel, *Hemifphaerium*.

178. elliptifch, *ellipfoïdes*, wenn die Längsdurchfchnitte, welche durch die Achfe gehn, gleiche längliche Eirunde (71), die Querdurchfchnitte Kreife geben.

179. parabolifch, *paraboloïdes*, ein in der Mitte nach der Quere durchgefchnittner elliptifcher Körper.

180. eiartig, *ovif orme*, die mittlern Längsdurchfchnitte find eiförmig (72), die Querdurchfchnitte Kreife.

181. kreifelförmig, *turbinatum*, ein in der Mitte nach der Quere durchgefchnittner elliptifcher Körper, der fich in eine Spitze endigt, oder ein Körper, der eine kreisförmige Bafis und halblanzettförmige (73) mittlere Längsdurchfchnitte hat — Kreifel, *Trochus*.

182.

182. kegelförmig, *conicum*, ein Körper, deſſen Querdurchſchnitte Kreiſe ſind, wovon der an der Wurzel am gröſseſten iſt, die übrigen nach oben allmälig abnehmen und ſich in einem Punkte ſchlieſsen, oder ein Körper mit kreisförmigen Querdurchſchnitten und gleichſchenklig dreiſeitigen mittlern Längsdurchſchnitten — Kegel, *Conus*.

183. ſpindelförmig, *fuſiforme*, zwei mit den Grundflächen aneinandergeſetzte gleiche Kegel — oder ein Körper mit kreisförmigen Querdurchſchnitten, die in der Mitte am gröſseſten ſind und nach beiden Enden allmälig abnehmen — oder ein Körper, deſſen Querdurchſchnitte Kreiſe, die mittlern Längsdurchſchnitte lanzettförmig (73) ſind — Spindel, *Fuſus*.

184. ſtielrund, *teres*, ein länglicher Körper mit kreisförmigen Querdurchſchnitten.

185. walzenförmig, *cylindricum*, wenn alle Querdurchſchnitte gleiche Kreiſe ſind — Walze, *Cylindrus*.

186. ſcheibenförmig, *diſcoïdeum*, ein walzenförmiger dünner (169) Körper — Scheibe, *Diſcus*.

§. 41.

b. *Mit eckigen Querdurchſchnitten.*

187. prismatiſch, *prismaticum*, die Querdurchſchnitte ſind gleiche drei- oder mehrſeitige Figuren, bei welchen allemal einige Seiten nicht parallel laufen. — Prisma, *Prisma*.

188.

188. gleichdreiſeitig, *triquetrum*, ein prismatiſcher Körper, deſſen Querdurchſchnitte geradlinige gleichſeitige Dreiecke ſind.

189. meſſerförmig, *cultriforme*, *cultratum*, ein prismatiſcher Körper, deſſen Querdurchſchnitte Dreiecke ſind, deren eine Seite äuſserſt klein, die andern beiden lang ſind.

190. parallelepipediſch, *parallelepipedicum*, worin die Querdurchſchnitte vierſeitige gleiche Figuren ſind, in denen die gegenüberſtehenden Seiten parallel laufen — Parallelepipedum, *Parallelepipedum*.

191. würflig, würfelförmig, *cubicum*, ein parallelepipediſcher Körper, an dem alle Seiten, auch die Endſeiten gleiche Quadrate ſind — Würfel, *Cubus*.

192. pyramidenförmig, *pyramidale*, wo die Querdurchſchnitte ähnliche drei- oder mehrſeitige Figuren ſind, der Wurzeldurchſchnitt der gröſseſte und ſo allmälig bis zu der in einem Punkte geſchloſſnen Spitze kleiner — Pyramide, *Pyramis*.

193. keilförmig, *cuneiforme*, ein pyramidaliſcher Körper, der ſich in eine Linie endigt, indem zwei ſeiner Seiten an der Spitze in einer Linie zuſammenſtoſsen — Keil, *Cuneus*.

194. drei- vier fünf- vielſeitig, *tri-tetra-penta-polyëdrum*, nach der Anzahl der Seitenflächen prismatiſcher, parallelepipediſcher und pyramidaliſcher Körper.

195. Kante, *Acies*, (oft Winkel, *Angulus*) ist der körperliche Winkel, den die Seitenflächen miteinander und mit den Endflächen machen.

196. zwei-drei-vier-vielkantig, *bi-tri-quadr-multangulum*, nach der Anzahl der Kanten.

197. scharfkantig, *acutangulum*, ein kantiger Körper, dessen Seitenflächen ausgehöhlt sind, daſs die Kanten scharf hervorragen.

198. stumpfkantig, *obtusangulum*, ein kantiger Körper, dessen Seitenflächen erhaben und die Kanten wenig hervorragend sind.

199. rundlich, *exangulum, rotundatum*, ohne Kanten.

§. 42.

D. *Körperliche Gestalten, welche nicht in der Geometrie vorkommen, sondern nach Aehnlichkeiten mit andern Körpern benannt werden.*

a. *Als derbe Körper betrachtet.*

200. derb, *solidum*, mit Masse ausgefüllt oder als ein solcher betrachtet.

200. a. hohl, *cauum*, inwendig ohne Masse.

200. b. linsenförmig, *lenticulare*, ein niedergedrückter kreisförmiger oben und unten flach-rund erhabner Körper — ein runder Körper mit lanzettförmigen mittlern Querdurchschnitten.

201. herzähnlich, *cordiforme*, ein gewölbter Körper, dessen mittlerer Längsdurchschnitt die Herzform (138) hat — Herz, *Corculum*.

202.

202. nierenähnlich, *reniforme*, ein gewölbter Körper, dessen mittlerer Längsdurchschnitt die Nierenform (137) hat.

203. pfriemenförmig, *subulatum*, ein langer scharf zugespitzter Kegel mit sehr kleiner Grundfläche.

204. borstenförmig, *setaceum*, ein feiner (168) langer fast walzenförmiger steifer und spitzer Körper.

205. haarförmig, *capillare*, ein äusserst feiner langer unregelmäfsig gebogner Körper.

206. schwertförmig, *ensiforme*, ein stark zusammengedrückter beinahe langlanzettförmiger Körper, der vom dickern Grunde gegen die Spitze zu dünner wird und sich in einen spitzigen Winkel endigt.

207. säbelförmig, *acinaciforme*, ein schwertförmiger Körper, dessen eine Längskante nach aussen gebogen und scharf, die andere nach innen gebogen und stumpf ist.

208. hobelförmig, *dolabriforme*, an der Wurzel stielrund (184), an der gröfsern Endhälfte zusammengedrückt, nach einer Seite stark und rund erweitert und scharfkantig, an der gegenüberstehenden geraden Seite stumpfkantig.

209. gerandet, *marginatum*, heifst ein Körper, dessen Seiten als eine scharfe hervorstehende Kante oder als ein Wulst unterschieden sind.

210. Rand, Wulst, Krempe, *Margo*, sind die Benennungen dieser von dem übrigen Körper gesonderten Seiten.

211.

211. Mittelſcheibe, Mittelfeld, *Diſcus*, iſt die vom Rande umgebne Fläche des Körpers.

212. Krempe, Wulſt, *Margo incraſſatus*, wenn der deutlich unterſchiedne Rand gewölbt erhaben iſt.

213. abgeſetzter Rand, *Margo depreſſus*, wenn er tiefer liegt als das Mittelfeld (211).

214. ſcharfer Rand, *Margo acutus*, wenn er eine dünne ſchneidende Kante bildet.

215. erhabner Rand, *Margo eleuatus*, wenn er in die Höhe gerichtet iſt.

216. zurückgeſchlagner Rand, *Margo reflexus*, wenn er nach der Oberſeite des Körpers zurückgebogen iſt.

217. abwärtsgebogner, hängender Rand, *Margo deflexus*, wenn er ſenkrecht nach unten herabhängt.

218. umgeſchlagener Rand, *Margo inflexus*, wenn er nach der Unterſeite zu umgebogen iſt.

219. abſtehender Rand, *Margo patens, patulus*, wenn er unter einem ſchiefen Winkel auſserhalb der ſenkrechten hängenden Richtung (217.) herabgebogen iſt.

220. verdoppelter Rand, *Margo duplicatus*, wenn eine Linie oder Furche die Oberſeite des Randes der Länge nach in zwei Hälften ſchneidet.

§. 43.

§. 43.

b. *Hohle Körper.*

221. ringförmig, *annulare*, ein kreisförmiger, einen leeren Raum umgebender Körper — oder eine Scheibe (186.) deren Mittelfeld herausgeschnitten ist — Ring, *Annulus.*

222. radähnlich, *rotiforme*, (sternförmig, *stellatum*, einiger Schriftsteller) ein ringförmiger Körper (221.), von dessen innerm Umkreise aus einzelne Strahlen, *Radii*, zum Mittelpunkte gehn, wo sie sich vereinigen — Rad, *Rota.*

223. kronenförmig, *coroniforme*, ein Ring, der auf der obern Seite in spitze oder stumpfe Zakken sich erhebt — Krone, *Corona.*

224. schüsselförmig, *patelliforme*, eine Scheibe (186.) mit einem Rande (210.) — Schüssel, *Patella.*

225. röhrenförmig, *tubulosum*, eine hohle Walze (185.) — Röhre, *Tubus.*

226. schalenförmig, *acetabuliforme*, ein runder dünner auf der Einen Seite flach ausgehöhlter, auf der andern flach gewölbter Körper — Schale, *Acetabulum.*

227. Aussenwand, *Paries externus*, *exterior*, die äussere gewölbte Seite eines hohlen Körpers.

228. Innenwand, *Paries internus*, *interior*, die innere ausgehöhlte Seite eines hohlen Körpers.

229. Mündung, *Orificium*, das offne Ende der Höhlung des hohlen Körpers.

230.

230. Boden, Grund, *Fundus*, das verschloſſne, der Mündung gegenüberſtehende Ende der Höhlung.

231. Schlund, *Faux*, die Gegend der Innenwand (228) zwiſchen Mündung und Boden.

232. Mundſaum, *Limbus*, der die Mündung umgebende Theil des Körpers.

233. Lippe, Lefze, *Labium*, die beiden Hälften des in zwei Theile getheilten Mundſaums (232).

234. kelchförmig, fingerhutförmig, *ſcyphiforme*, eine am Ende mit einem Kugelabſchnitt verſchloſſne breitere und kürzere Röhre (225) — Kelch, Fingerhut, *Scyphus*.

235. glockenförmig, *campanulatum*, ein kelchförmiger vor dem offnen Ende etwas verengter und am Saume wieder erweiterter hohler Körper — Glocke, *Campanula*.

236. urnenförmig, *urceolatum*, ein eiartiger (180) oder elliptiſcher (178) vor der Mündung zuſammengeſchnürter (277) hohler Körper — Urne, *Urceolus*.

237. becherförmig, *cyathiforme*, ein umgekehrter hohler Kegel — Becher, *Cyathus*.

238. trichterförmig, *infundibuliforme*, ein umgekehrter hohler Kegel, der in der Spitze oder dem Grunde in eine Röhre (225) fortſetzt — Trichter, *Infundibulum*.

239. tellerförmig, *hypocrateriforme*, eine Röhre, welche an der Mündung in einen breiten flachen kreisförmigen Saum umgeſchlagen iſt.

240. radförmig, *rotatum*, tellerförmig (239), aber mit ſehr kurzer Röhre.

241. kahnförmig, *cymbiforme*, ein eirunder oder eiförmiger oben flach ausgehöhlter unten erhabner und mit einer auf der erhabnen Seite der Länge nach in der Mitte herablaufenden Rippe (335) bezeichneter Körper.

242. gewölbförmig, *fornicatura*, ein oben erhaben - rund - gewölbter, unten bogig ausgehöhlter Körper — Gewölbe, *Fornix*, iſt die innere bogige Aushöhlung eines ſolchen Körpers.

§. 44.

c. *Die Höhlung der hohlen Körper iſt*

243. offen, *aperta* (*Cavitas*), wenn ſie ſich an einem Theile des Körpers öffnet.

244. verſchloſſen, *clauſa*, wenn ſie ſich nicht öffnet oder von andern Theilen an der Mündung zugedeckt wird.

245. weit, geräumig, *ampla*, wenn die Querdurchmeſſer gegen die Länge beträchtlich ſind.

245. a. eng, *anguſta*, wenn die Querdurchmeſſer gegen die Länge ſehr klein ſind.

246. offenſtehend, *patula*, *patens*, wenn die Mündung ſo groſs im Umfange iſt wie die Höhlung ſelbſt.

247. sperrend, *hians*, wenn die Höhlung nach der Mündung zu sich erweitert und diese den weitesten Durchmesser hat.

248. durchgehend, ununterbrochen, *peruia*, *continua*, wenn sie durch den ganzen Körper von einem Ende zum andern geht, ohne durch Querwände unterbrochen zu werden.

249. unterbrochen, *intercepta*, *interrupta*, wenn sie durch Querwände und andere Unterbrechungen abgetheilt wird.

250. durch Klappen unterbrochen, *valuata*, wenn die Zwischenwände, welche die Höhlung unterbrechen, beweglich sind.

251. zellig, *cellulosa*, wenn Quer- und Längswände die Höhlung in Zellen, *Cellulae*, abtheilen.

252. fächerig, *loculata*, wenn die Höhlung nach der Länge in Kammern getheilt ist.

253. Fach, *Loculamentum*, ist eine solcher Längsabtheilungen der Höhlung.

254. Fächerwand, *Dissepimentum*, die Scheidewand, welche die Höhlung in Fächer (253) theilt.

255. Geschlossene Fächer, *Loculamenta clausa*, wenn die Fächerwände von der Innenwand (228) bis zur Achse reichen und sich daselbst miteinander verbinden.

256. Halbgeschlossene Fächer, *Loculamenta semiclausa*, wenn die Fächerwände von der Innenwand aus nicht bis zur Achse reichen.

257. Achſenfächer, *Loculamenta centralia*, wenn die Fächerwände von der Achſe ausgehen und nicht bis zur Innenwand reichen.

258. gegliedert, *articulata*, iſt die Höhlung, wenn ſie der Länge nach durch Zwiſchenwände in einzelne Fächer getheilt iſt.

259. Querwand, *Sepimentum*, *Diaphragma*, iſt die Zwiſchenwand einer gegliederten Höhlung (258.), die nicht, wie die Fächerwand der Länge nach, ſondern der Quere nach geht.

260. Kammer, *Septum*, iſt eine ſolche durch Querwände (259.) abgetheilte Abtheilung der Höhlung.

261. Ganze Querwand, *Sepimentum totale*, welche mit ihrem ganzen Umfange an der Innenwand befeſtigt iſt.

262. Halbe Querwand, *Sepimentum dimidiatum*, welche nur die Eine Hälfte des Umfangs der Innenwand beſetzt, und nur die halbe Höhlung abtheilt.

263. Mittelpunktsquerwand, *Sepimentum centrale*, welche um die Achſe herum befeſtigt iſt, die Innenwand nicht erreicht.

264. Seitenquerwand, *Sepimentum parietale*, welche mit dem Umfange an der Innenwand befeſtigt iſt, die Achſe aber nicht erreicht.

265. zwei- drei- vielkammrig, *bi- tri- multiſeptatum*, nach der Anzahl der Kammern (260.).

266.

266. zwei-drei-vielfächrig, *bi-tri-multiloculare*, nach der Anzahl der Fächer (253).

§. 45.

E. *Neigung der Seitenflächen gegeneinander.*

267. verdünnt, verengt, *intenuatum*, (*attenuatum, extenuatum* bei mehrern Naturbeschreibern), wenn die Seitenflächen nach der Spitze zu sich gegeneinander neigen.

268. gleich, *aequale*, wenn die Seiten von einem Ende bis zum andern gleiche Entfernung gegeneinander beobachten.

269. verdickt, *incrassatum*, wenn die Seitenflächen nach der Spitze zu sich voneinander entfernen.

270. keulförmig, *clauatum*, wenn von einer dünnern Wurzel eines länglichen Körpers aus, die Seiten sich allmälig voneinander entfernen und an der Spitze wieder zusammentreffen — Keule, *Claua*.

271. doppelkeulig, *biclauatum*, wenn auf die Spitze der Einen Keule noch eine andere aufgesetzt ist.

272. birnförmig, *pyriforme*, ein Körper, der wenig länger ist als breit, mit kreisrunden Querdurchschnitten; die Seiten entfernen sich schon von der Wurzel an voneinander bis zur Spitze, wo sie auf Einmal wieder zusammentreffen — oder ein Körper, dessen Querdurchschnitte Kreise, die mittlern Längsdurchschnitte von kur-

zer umgekehrter am breitern Ende eingedrückter Eiform ſind.

273. flaſchenförmig, *lageniforme*, ein keulförmiger Körper, der aber an einem Ende faſt bis zur Hälfte ſtielrund (184) bleibt und dann in eine Kugelform ſich erweitert.

274. knotig, *nodoſum*, wenn ein länglicher Körper mehreremale in Abſätzen ſich verdickt — Knoten, *Nodus*.

275. ohne Knoten, *enode*, dem vorigen entgegengeſetzt.

276. gekniet, *geniculatum*, wenn dieſe knotenförmige Verdickungen nur an Einer Seite, an der entgegengeſetzten aber eine Verdünnung Statt findet, daſs alſo an jener Seite eine Seitenerhöhung, an dieſer eine Seitenvertiefung iſt — Knie, *Geniculum*.

277. zuſammengeſchnürt, *coarctatum*, wenn die Seitenflächen ſich einander nähern und dann wieder von einander entfernen.

278. zuſammengezogen, *conſtrictum*, wenn ein dikkerer Körper am andern Ende unverhältniſsmäſsig und plötzlich ſich verengt.

279. rollenförmig, *trochleare*, wenn die beiden Enden eines zuſammengeſchnürten Körpers kuglig gewölbt ſind.

280. unterbrochen, *interruptum*, wenn ein länglicher Körper mehreremale zuſammengeſchnürt iſt — oder wenn die Seiten mehreremale einwärts von ihrer Richtung abweichen und bald darauf wieder zu ihr zurückkehren.

281.

281. unterbunden, *interceptum*, wenn diese Unterbrechungen tief und schmal sind, dass sie die tiefen Quereinschnitte eines um den Körper stark gebundnen Fadens zu sein scheinen.

§. 46.

F. *Nach der Spitze.*

282. kolbig, knopfig, geknöpft, *capitatum*, *capitulatum*, wenn ein feinerer längerer Körper eine stark und rundlich verdickte Spitze hat — Die verdickte Spitze heisst, wenn sie grösser ist, Kolbe, *Caput*; kleiner, Knopf, Knöpfchen, *Capitulum*.

283. beilförmig, *securiforme*, wenn das Ende eines längern feinern Körpers nach Einer Seite in einen drei- oder vierekkigen am Rande scharfen Fortsatz erweitert ist.

284. zwei-drei-vielspitzig, *bi-tri-multicuspidatum*, wenn der Körper in zwei drei- viele spitzige gerade Hervorragungen sich endigt.

285. gekrönt, *coronatum*, wenn das Ende eines Körpers mit einer Krone (223) umgeben ist.

286. hakenförmig, klauenförmig, *vncinatum*, wenn die scharfe Spitze eines Körpers hakig (32) umgebogen ist — Hake, Klaue, *Vncus*.

287. zwei-drei-vier-vielhakig, *bi-tri-quadr-multunguiculatum*, nach der Anzahl der Haken des Endes.

288. wehrlos, *muticum*, *inerme*, ohne Haken, Spitzen und Kronen.

289. zugerundet, *rotundatum*, mit einem Kugelabschnitte sich endigend.

290. gestumpft, *obtusum*, mit einer sehr flachen oder gedrückten Zurundung.

291. eingedrückt, *retusum*, mit einer flachen Aushöhlung in der Endfläche.

292. abgeschnitten, *recisum* (*truncatum* bei Mehrern), am Ende mit einer geraden Fläche abgeschnitten.

293. abgehauen, *detruncatum*, wenn auf der Abschneidungsfläche (292) die Achse senkrecht steht.

294. zugeschärft, *concisum*, *exacutum*, wenn die Spitze durch zwei in einen spitzigen Winkel zusammenstoſsende gerade Flächen eine schneidenförmige Kante bekommt.

§. 47.

G. *Oberfläche.*

a. *Vertiefungen der Oberfläche.*

295. unterminirt, *cuniculatum*, mit einer oder mehrern geraden tiefausgehöhlten Längsvertiefungen, deren obere Ränder sich einander nähern, daſs die Querdurchschnitte der Höhlung beinahe ganze Kreise sind — Mine, *Cuniculus*.

296. rinnenförmig, gehohlkehlt, *canaliculatum*, mit einer oder mehrern geraden Längsvertiefungen, deren Querdurchschnitte Halbkreise sind — Rinne, Hohlkehle, *Canalis*.

297.

297. gefurcht, *sulcatum*, gerade Längsvertiefungen, deren Querdurchschnitte mit der Spitze nach unten gekehrte DreiEkke sind — Furche, *Sulcus*.

298. ausgegraben, *exaratum*, gerade Längsvertiefungen mit steilen Seitenwänden und flachem Boden, daſs die Querdurchschnitte der Höhlung vierekkig sind.

299. gereift, *subcanaliculatum*, *subsulcatum*, *subaratum*, wenn die Rinnen oder die Furchen oder die ausgegrabnen Vertiefungen sehr flach sind.

300. gestreift, *striatum*, gerade linienförmige wie von einer Spitze gezogne Längsvertiefungen — Streife, *Stria*.

301. nadelritzig, *aciculatum*, mit feinen verworrenen wie mit einer Nadelspitze eingerissenen Streifen bezogen.

302. welliggestreift, *undulato-striatum*, wenn die Streifen sanft hin- und hergebogen laufen.

303. punktirt, *punctatum*, mit zerstreueten punktförmigen Vertiefungen — Punkt, *Punctum*.

304. punktirtgestreift, *punctato-striatum*, wenn eine Streife (273) mit Punkten (276) der Länge nach bezeichnet ist.

305. gestreiftpunktirt, *striato-punctatum*, wenn Punkte in einfache Längsstreifen geordnet sind.

306. eingebohrt, *pertusum*, wenn die gröſsern Punkte wie mit einem Stifte so tief eingegraben sind, daſs man ihren Grund nicht wahrnimt.

307.

307. durchstochen, *perforatum*, wenn wirkliche Löcher den Körper durchbohren — Loch, *Foramen.*

308. porös, *porosum*, mit äusserst feinen dem blossen Auge unsichtbaren Löcherchen besetzt — Pore, *Porus.*

309. siebartig, *cribrosum*, mit dicht aneinanderstehenden sichtbaren Löcherchen.

310. blatternarbig, *variolosum*, mit zerstreueten unregelmäfsigen sehr flachen Vertiefungen — Blatternarbe, *Variolus.*

311. vollgrubig, *scrobiculatum*, mit gedrängten tiefern kleinern Aushöhlungen — Aushöhlung, *Scrobiculus.*

312. grubig, *foueolatum*, auf der Oberfläche eine oder einige wenige breitere Vertiefungen — Grübchen, *Foueola.*

313. tiefgrubig, *lacunosum*, mit breiten tiefen unregelmäfsig zerstreueten Vertiefungen — Grube, *Lacuna.*

314. zellenförmig, *fauosum*, mit regelmäfsig gebildeten tiefen nur durch dünne Zwischenwände gesonderten Aushöhlungen.

315. ausgstochen, *exsculptum*, mit allerlei regelmäfsigen vertieften grössern Zügen, wie mit Bildwerk bedeckt.

316. geschlungen, *gyrosum*, mit parallelen länglichen gewundenen Vertiefungen.

317. gebächelt, *riuosum*, *riuulosum*, mit länglichen hin- und hergebognen nicht parallellaufenden Vertiefungen.

318.

318. wurmfrafsig, *cariofum*, *exefum*, mit unregelmäfsigen dicht und nach allen Richtungen verfchlungenen ausgehöhlten tiefern länglichen Aushöhlungen, wie mit den Spuren des Wurmfrafses.

319. riffig, *rimofum*, mit engen tiefen geraden aber nach verfchiedenen Richtungen gehenden Spalten.

320. narbig, *cicatricofum*, mit kurzen und wenig tiefen Einfchnitten, die zu jeder Seite eine fanft runde Erhöhung neben fich haben.

321. gitterförmig, *cancellatum*, gerade ausgehöhlte Längsvertiefungen werden von geraden ausgehöhlten Quervertiefungen unter rechten Winkeln durchkreuzt.

322. gegittert, *clathratum*, gitterförmig (295); nur laufen beide fich durchkreuzende fchmale Vertiefungen fchräg.

323. gefeldert, *areatum*, durch gerade Streifen oder Rinnen u. f. w. regelmäfsig abgetheilt — Feld, *Area*.

§. 48.

b. *Erhabenheiten der Oberfläche.*

324. rauh, *fcabrum*, mit äufserft feinen beynahe nur durchs Gefühl zu unterfcheidenden Erhabenheiten befetzt.

325. fcharf, *afperum*, mit fehr kleinen dem Auge wie dem Gefühle deutlichen Erhabenheiten befetzt

326. chagrinirt, *alutaceum*, (*scabrum* bei mehrern Schriftstellern), mit kleinen abgerundeten erhabnen Pünktchen auf der Oberfläche dicht besetzt.

327. knotig, *nodulosum*, mit kleinen rundlichen Erhabenheiten besetzt — Knötchen, *Noduli*.

328. warzig, *verrucosum*, mit rundlichen oben flachen Erhabenheiten besetzt — Warze, *Verruca*.

329. blattrig, *papulosum*, mit hohlen saftigen Warzen oder Beulchen besetzt — Blatter, *Papula*.

330. blasig, *vesiculosum*, mit hohlen dünnen emporgewölbten Warzen oder Beulchen besetzt — Bläschen, *Vesicula*.

331. stachelig, *muricatum*, mit hocherhabnen spitzigen Erhabenheiten besetzt.

332. langstachelig, *echinatum*, mit langen spitzigen steifen geraden Erhabenheiten besetzt.

333. gekörnt, *granulatum*, mit mehrern auf der Oberfläche liegenden körnerförmigen eiähnlichen Erhabenheiten — Körnchen, *Granulum*.

334. liniirt, *lineatum*, wenn gerade parallele linienförmige Erhabenheiten der Länge nach liegen — Linie, *Linea*.

335. gerippt, *costatum*, liniirt (306) mit stärker erhabnern und dikkern Linien — Rippe, *Costa*.

336.

336. kielförmig, *carinatum*, wenn die Oberfläche in zwei Flächen ſich erhebt, die der Länge nach eine ſpitzige Kante miteinander bilden — Kiel, *Carina*.

337. gerückt, *dorſatum*, wenn der Kiel (308) breit und abgerundet iſt.

338. hochgewölbt, *gibbum*, wenn die Oberfläche ſo ſtark gewölbt iſt, daſs die ſenkrecht auf der geraden Ebne des Umfangs der Oberfläche ſtehenden mittlern Durchſchnitte gröſser ſind als ein Halbkreis.

339. hökkerig, *gibboſum*, mit mehrern hochgewölbten Erhabenheiten — Hökker, *Gibber*.

340. beulig, *tuberculatum*, mit abgerundeten derben flachgewölbten gröſsern Erhabenheiten — Beule, *Tuberculum*.

341. runzlig, *rugoſum*, mit länglichen ſchmalen unregelmäſsigen ſtumpfen verworren laufenden Erhabenheiten bedeckt — Runzel, *Ruga*.

342. wurmlinig, *vermiculatum*, mit länglichen rundlichen gleich dikken hin- und hergewundnen ungleichen Erhabenheiten zerſtreuet belegt.

343. bogenlinig, *gyratum*, mit krummlaufenden parallelen erhabnen Linien.

344. halberhobengearbeitet, *anaglypticum*, mit regelmäſsig gebildeten über die Oberfläche erhabnen Erhöhungen, wie mit Bildwerk belegt.

345.

345. geftrickt, *texatum*, wenn erhabne Längslinien durch andere Querlinien unter rechten Winkeln durchkreuzt werden.

346. netzförmig, *reticulatum*, wenn erhabne Schräglinien von andern erhabnen Schräglinien durchkreuzt werden — Netz, *Reticulum*.

347. aderig, *venatum*, mit aderförmig ineinandergeflochtnen erhabnen krummen Linien — Ader, *Vena*.

§. 49.

c. *Erhabenheiten und Vertiefungen.*

348. kettenförmig, *catenulatum*, erhabne Linien find nach gleichen Zwifchenräumen von Eindrükken wie eine Kette in Glieder abgetheilt.

349. fcharferhabengeftreift, *porcatum*, ftarkerhabne fcharfkantige Linien find durch Furchen oder andere gröfsere Vertiefungen von einander getrennt — *Porca*.

350. facettirt, *lacunatum*, wenn die Felder einer gefelderten Oberfläche (295. a.) in Flächen erhoben find, welche Kanten mit einander bilden.

§. 50.

351. gereiht, *feriatum*, nennt man die Oberfläche, wenn kleinere Erhabenheiten oder Vertiefungen in Reihen geordnet find: als körnerreihig, *granulato-feriatum*, wenn Körner (305), blatternarbenreihig, *variolofo-feriatum*, wenn Blatternarben (283) in Längsreihen geordnet find.

352.

352. ſtrahlig, *radiatum*, wenn erhabne oder vertiefte Linien von einem Mittelpunkte aus nach allen Seiten ſich ausbreiten — Strahl, *Radius*.

353. gebogenſtrahlig, *flexuoſo - radiatum*, wenn die Strahlen (324) gebogen ſind.

354. erhabenſtrahlig, *eleuato - radiatum*, wenn die Strahlen erhaben ſind.

355. hohlſtrahlig, *excauato - radiatum*, wenn die Strahlen ausgehöhlt ſind.

356. gegürtelt, *cingulatum*, heiſst ein runder Körper, den eine Querfurche oder eine andere tiefe Queraushöhlung rund umgibt — Gürtel, *Cingulum*.

357. geringelt, *annulatum*, wenn ein runder Körper von einer Quererhöhung rund umgeben wird — Ring, *Annellus*, *Annulus*.

358. ſcheingliedrig, *ſubarticulatum*, (gegliedert, *articulatum*, bei Einigen) heiſst ein Körper, der in gewiſſen Abſätzen erhabne Ringe (329) und gleich daneben einen vertieften Gürtel (328) zeigt, daſs die Abſätze aufeinandergeſetzt ſcheinen.

359. geglättet, *leuigatum*, eine Oberfläche ohne Vertiefungen.

360. geebnet, *leue*, die Oberfläche ohne Erhöhungen.

361. glänzend, *nitens*, *nitidum*, *nitidiſſimum*, polirt, *politum*, wenn die Oberfläche auch der Erhöhungen und Vertiefungen ſehr dicht und ohne feine Erhabenheiten und Vertiefungen iſt.

362.

362. spiegelglatt, *lucidum*, wenn die Oberfläche so völlig dicht und ohne feine Erhöhungen und Vertiefungen ist, daſs sie das Licht zurückstrahlt.

363. matt, *languidum*, mit äuſserst feinen Vertiefungen und Erhöhungen, daſs die Lichtstrahlen nicht zurückgeworfen werden.

363. a Zwischenräume, *Interstitia*, die Theile der Oberfläche zwischen den Vertiefungen, Punkten, Streifen u. s. w. und zwischen den Erhöhungen, Linien u. s. w.

V. Abschnitt.

Vertheilung und Verästung.

§. 51.

364. ästig, *ramosum*, ist ein Körper, der sich am Ende oder an den Seiten in mehrere Theile zertheilt, oder an den sich mehrere Theile ansetzen.

365. Stamm, *Truncus*, der Körper in Rücksicht auf die aus ihm hervorgehenden Theile *).

366.

*) Ich kann um so dreister den Begriff Stamm, *Truncus*, in einem so abstrakten Verstande gebrauchen, da ich eben dieses von Hrn. Prof. Link gethan sehe. Man muſs sich unter Stamm überhaupt jeden Theil vorstellen, auf welchem andere Theile befestigt sind, die, in Rücksicht auf ihn, Zweige heiſsen. So ist die Flügeldekke eines Käfers Stamm in Hinsicht auf die schrägzeilig (389) darauf stehenden Stacheln, welche wieder als Zweige gegen den Stamm betrachtet werden. Man denke sich nur von einem wirklichen, d. h. in engerer Bedeutung so genannten Stamme ein

366. Zweig, *Ramus*, iſt der aus dem Stamme (365) hervorgehende Theil in Rückſicht auf denſelben. Er kann wieder Stamm in Rückſicht ſeiner Veräſtung ſein.

367. aſtreich, voll Zweige, *Truncus ramoſiſſimus*, iſt ein im Allgemeinen nicht zu beſtimmender Verhältniſsbegriff.

367. a. einfacher Stamm, *Truncus ſimplex*, ein dem vorhergehenden entgegengeſetzter Verhältniſsbegriff.

368. ungetheilter Zweig, *Ramus integer*, ein ſolcher, der nicht wieder Zweige hat.

369. ein ſich verlierender Stamm, *Truncus deliquescens*, der ſich in die Zweige vertheilt und dann als Stamm nicht weiter ſichtbar bleibt.

370. faſrig, *fibroſus*, wenn der Stamm ſchon von der Wurzel aus in viele feine Zweige ſich verliert (369).

371. zwei- drei- vielgablig, *bi- tri- multifurcatus*, an der Spitze in zwei, drei, viele gleiche Theile getheilt.

372. zweifach-dreifach-vielfach- getheilt, *di-tri-poly chotomus*, in zwei, drei, viele Zweige, und dieſe wieder auf dieſelbe Art getheilt.

373.

ein Stück abgeſchnitten, ſo wird man dieſe Benennung weniger auffallend finden, als ſie in dem erſten Augenblicke ſcheinen möchte. Ja zuweilen iſt der Stamm oder die Einfugungsfläche gar nicht vorhanden, ſondern muſs von der Einbildung vorgeſtellt werden.

373. rispenförmig, *paniculatus*, ein nach der Spitze zu verdünnter Stamm mit ungleich zertheilten ſich verlierenden (369) oder bündelweiſe (374) hervorkommenden Zweigen — Rispe, *Panicula*.

374. doldenförmig, *umbellatus*, wenn ein ſich verlierender Stamm (369) am Ende aus Einem Punkte drei und mehrere Aeſte hervortreibt, die entweder ungetheilt (368) bleiben oder ſich wieder doldenförmig veräſten.

375. Dolde, *Vmbella*, iſt dieſe Art der Veräſtung (374). Wenn ſie wieder doldenförmig veräſtet iſt; ſo heiſst die ganze Dolde Hauptdolde, *Vmbella vniuerſalis*, *Vmbella*; die kleinern Dolden ihrer Zweige Doldchen, *Vmbella partialis*, *Vmbellula*.

376. afterdoldig, *cymoſus*, wenn die Zweige der Dolde (375) nicht wieder in kleinere Dolden, ſondern auf andere Weiſe vertheilt ſind — Afterdolde, *Cyma*.

377. pinſelförmig, *penicilliformis*, der einfache Stamm iſt an der Spitze in viele feine ziemlich gleiche einander genäherte Zweige getheilt.

378. federig, *plumoſus*, ein feiner Stamm hat an den Seiten äuſserſt feine Zweige.

378. a. kammförmig, *pectinatus*, ein feiner Stamm hat an Einer Seite dichtſtehende ziemlich gleichlange feine Zweige.

§. 52.

A. *Zweige, Rami.*

a. *nach ihrer Einfügung in Rückſicht der Höhe (der Entfernung von der Wurzel) des Stamms.*

379. ohne Ordnung, unordentlich ſtehend, *ſparſi*, die nicht in Reihen, nicht einander gegenüber, nicht in regelmäſsig abgemeſſner Entfernung an Einem Stamme ſtehn, ſondern planlos befeſtigt ſind.

380. ungleichhoch, *alterni*, die an demſelben Stamme allemal verſchiedne Höhen der Anfügung beobachten.

381. abwechſelnd, *alternantes*, die in verſchiednen Höhen, aber ſtets einander gegenüberſtehn.

382. nebeneinanderſtehend, *appoſiti*, welche an dem Stamme in derſelben Höhe entſpringen, aber nicht allemal einander gegenüberſtehn.

383. gegenüberſtehend, *oppoſiti*, welche am Stamme in derſelben Höhe und an entgegengeſetzten Seiten entſpringen.

384. quirlförmig, *verticillati*, wenn mehrere Zweige in derſelben Höhe am Stamme entſpringen nnd den Stamm kreisförmig umgeben — Quirl, *Verticillus*.

385. kreuzend, *decuſſati*, wenn vier Zweige in derſelben Höhe, je zwei einander gegenüberſtehend (383) entſpringen.

386.

386. ein-zwei-drei-vielreihig, *mono-di-tri-polyſtichi*, wenn die Zweige am Stamme ſo eingefügt ſind, daſs ſie, von oben herabgeſehn, Längsreihen bilden, in welchen der nächſtuntere mit ſeinem nächſtobern in derſelben Reihe liegt. Die Reihen werden gezählt.

387. ohne Reihen, *aſtichi*, dem Vorigen entgegengeſetzt.

388. zwei-drei-vielzeilig, *bi-tri-multifarii*, wenn die Zweige am Stamme ſo entſpringen, daſs ſie, von oben herab geſehn, Längsreihen bilden, in welchen der nächſtuntere mit ſeinem nächſtobern nicht in derſelben Längsreihe liegt, ſondern ſchräg abwärts von ihm. Nach der Anzahl der Zeilen wird der Stamm benannt.

389. ſchrägzeilig, *in quincunce poſiti*, wenn in ſolchen Zeilen (388) allemal der in Anſehung der Höhe zum dritten ſtehende Zweig mit dem erſten in derſelben Zeile ſteht.

§. 53.

b. *nach der Entfernung ihrer Einfügungsörter voneinander.*

390. einzeln ſtehend, *rari.*

391. entfernt voneinander, *remoti.*

392. zerſtreut, *diſſiti.*

393. benachbart, *vicini.*

394. nahe aneinanderſtehend, *propinqui.*

395. genähert, *approximati.*

396. zuſammengeſtellt, *aggregati.*

397

397. gedrängt, *conferti.*

398. gehäuft, *congeſti.*

Anm. Dieſe durch ihre Benennung deutlichen Verhältniſsbegriffe laſſen keine allgemeine Beſtimmung zu.

399. bündelförmig, *faſciculati,* wenn mehrere Zweige aus Einer Stelle entſprieſsen.

400. unterbrochen ſtehend, *interruptim poſiti*, (*interrupti* bei Einigen) abwechſelnd von einander entfernt, und dann wieder einander genähert.

§. 54.

c. *nach dem Verhältniſſe ihrer Länge.*

401. gleichlang, *aequales,* von gleicher Länge.

402. ungleich, *inaequales,* von ungleicher Länge.

403. gleichhoch, *faſtigiati,* wenn die tiefer am Stamme ſtehenden Zweige mit den höherſtehenden gleiche Höhe erreichen.

404. pyramidenförmig, *pyramidales,* wenn die untern oder äuſsern Zweige nach oben hin ſo ſtufenweiſe abnehmen, daſs ſie eine pyramidaliſche Geſtalt bilden.

405. ruthenförmig, *virgati,* wenn die Zweige verſchiedne Länge und Richtung haben.

§. 55.

d. *nach der Richtung.*

406. aufeinanderliegend, *incumbentes,* flache Zweige, die ſich einander faſt ganz bedekken.

407. dachziegelartig, *imbricati*, flache fich zum Theil dekkende Zweige.

408. zufammengerollt, *conuolutati*, wenn Einer über den andern zufammengerollt ift (65).

409. reitend, *equitantes*, wenn Einer zufammengelegt (67) einen andern zufammengelegten umfchliefst.

410. zwifchengerollt, *obuoluti*, wenn zwei zufammengelegte (67) flache Zweige fo gegen einander gekehrt find, dafs der Rand des Einen den Rand des andern und fo umgekehrt umfängt.

411. auseinanderftehend, *diuergentes*, welche in fchiefen Richtungen von einander entfernt find, dafs wenn man fie an ihrer Wurzel verlängerte, fie fich in einem Punkte fchneiden würden.

412. aneinandergelehnt, *applicati*, wel- unter äufserft fpitzen Winkeln von einander abftehn (411).

413. fperrig, *fquarrofi*, welche unter gröffern fpitzen Winkeln von einander abftehn (411).

414. offenftehend, *patuli*, welche unter beynahe rechten Winkeln von einander abftehn (411).

415. hin-und herzerftreut, *diffufi*, welche che unter verfchiednen Winkeln von einander abftehn (411).

416. zufammenftofsend, *conniuentes*, deren Spitzen fich berühren.

417.

417. gegeneinandergeneigt, *conuergentes*, die an der Spitze näher zuſammenſtehn, als am übrigen Theile.

418. zuſammengezogen, *coarctati*, die in einem parallelen Bogen gegeneinander geneigt ſind.

419. hin-und wiedeergekehrt, *vagi*, die nach verſchiednen Himmelsgegenden gerichtet ſind.

420. einſeitig, *ſecundi*, wenn alle nach Einer Himmelsgegend gerichtet ſind.

421. zweiſeitig, *homomalli*, nach zwei entgegengeſetzten Himmelsgegenden gerichtet.

422. verflochten, *implexi*, wenn ſie ſich unter ſpitzen Winkeln durchkreuzen und berühren.

423. verſtrickt, *intertexti*, wenn ſie ſich rechtwinklig verflechten (422).

424. verwebt, *conturtu plicati*, unter verſchiednen Winkeln verflochten (422).

425. angedrückt, *appreſſi*, (aufrecht, *erecti*, bei Einigen), der Zweig mit der Spitze aufwärts gekehrt, dem Stamme parallel.

426. aufſtehend, *ſurrecti*, unter einem ſehr ſpitzen Winkel, einem kleinern als 45 Grad, vom Stamme abſtehend.

427. abſtehend, *arrecti*, (offenſtehend, *patentes*, nach Mehrern), wenn der Zweig etwa unter einem ſpitzen Winkel von 45 Graden vom Stamme abſteht.

428. aufgeſperrt, *diuaricati*, (wagerecht, *horizontales*, bei Einigen), beinahe unter einem rechten Winkel vom Stamme abſtehend.

429. aufgerichtet, *reſurgentes*, aufgeſperrt, (428) am Ende abſtehend (427) oder aufſtehend (426).

430. aufgebogen, *aſſurgentes*, unter einem ſtumpfen Winkel vom Stamme entfernt und mit dem Endtheile wieder in die Höhe gekehrt.

431. heruntergeſtreift, *recutiti*, unter einem ſehr ſtumpfen Winkel von beinahe 135 Graden vom Stamme abgekehrt.

432. widerhakig, *glochidei*, wenn zwei gegenüberſtehende (383) heruntergeſtreifte (431) Zweige an der Spitze ſich befinden — Widerhake, *Glochis*.

433. niederhangend, *dependentes*, mit der Spitze nach unten gekehrt und mit dem Stamme parallel.

434. hangend, *penduli*, ſchlaff heruntergebogen.

435. eingebogen, *inflexi*, gerade, die Spitze nach oben gekrümmt.

436. eingekrümmt, *incuruati*, der ganze Zweig nach oben gebogen.

437. eingerollt, *inuoluti*, der Zweig nach oben zurückgerollt (63).

438. umgebogen, *reflexi*, die Spitze des übrigens geraden Zweigs nach unten gebogen.

439.

439. umgekrümmt, *recuruati*, der ganze Zweig nach unten gebogen.

440. umgerollt, *reuoluti*, der Zweig nach unten eingerollt (64).

441. rücklingsgebogen, *retroflexi*, mit dem Grundtheile aufwärts mit der Spitze niederwärts gekrümmt.

§. 56.

B. *Theile gegen einander und ihre Verbindung.*

442. eingelenkt, *Pars inſerta*, iſt ein Theil dem andern, wenn er mit ſeiner Wurzel in einem Grübchen oder einer Höhlung des andern, feſter oder lokkerer, eingefügt iſt.

442. a. frei, *Pars libera*, iſt das Ende des Theils, welches dem eingefügten, angehefteten entgegengeſetzt und mit keinem Theile verbunden iſt.

443. eingekeilt, *artita, iniuncta*, wenn ein Theil in einen Ausſchnitt oder eine tiefere Bucht des andern mit ſeiner Wurzelgegend eng eingepaſst iſt.

444. Einkeilung, *Gomphoſis*, iſt dieſe Art der Einfügung (443).

445. gegliedert, *articulata*, iſt ein Theil der aus mehrern der Länge nach an ihren Enden verbundnen kleinern Theilen beſteht, deren Verbindung eine Bewegung verſtattet.

446. Glied, *Articulus*, iſt der beſondere Theil eines gegliederten Körpers (445).

447. zwei-drei-vielgliedrig, *bi- tri- multiarticulata*, nach der Anzahl der Glieder.

448. Gelenk, *Geniculum*, ist die Verbindung zweier Glieder (446).

449. perlschnurförmig, *moniliformis*, ein gegliederter Körper, dessen Glieder ziemlich gleiche Kügelchen sind.

450. zusammengehäuft, *conglobatae*, mehrere Theile in ein Ganzes verbunden mit deutlichen Zwischenräumen.

451. zusammengewikkelt, *conglomeratae*, mehrere ohne Ordnung zusammenhängende Theile.

452. verwachsen, *connatae*, zwei oder mehrere Theile, welche an ihren Grundtheilen völlig in Eins verschmolzen sind.

453. zusammengeheftet, *coadunatae*, zwei oder mehrere mit ihren Grundtheilen dicht aneinandergeschlossene aber durch fremde Kraft auseinanderzulösende Theile.

454. zwei-drei-vieldrähtig, *bi- trilix, multilicia*, zwei, drei, viele fadenförmige Theile sind zusammengeheftet (453) oder um einander in Einen Körper geschlungen.

455. zusammengenäht, *consutae*, zwei mit den Rändern aneinandergeheftete flache Theile.

456. Naht, *Sutura*, die durch das Zusammennähn (455) entstandne Verbindungslinie.

457. Klappen, *Valuae*, *Valuulae*, die flachen Theile, welche einen hohlen Körper der Länge

Länge nach zusammensetzen und welche der Länge nach durch Nähte (456) getrennt sind.

458. Bauch der Klappen, *Venter Valuulae*, die Innenwand (228) der Klappe.

459. Rükken der Klappe, *Dorsum Valuulae*, die Aussenwand (227) der Klappe.

460. zwei-drei-vielklappig, *bi-tri-multiualuis*, nach der Anzahl der Klappen.

461. scheidenförmig, *vaginans*, ist ein dünner Theil, welcher mit seinen umgeschlagnen oder zurückgeschlagnen Rändern (60) einen andern Körper wie eine Scheide umgibt — Scheide, *Vagina*, der Körper, so weit er den andern umgibt.

462. durchwachsen, *spernatum*, ist ein flacher Theil, der mit seiner Fläche einen andern Körper rund umgibt, ohne ihn scheidenförmig zu umfangen (461), dass jener ihn gleichsam durchbohrt hat.

463. herablaufend, *decurrens*, wenn ein Theil an einen andern mit einem grossen Theile der Oberfläche seines Grundtheils angewachsen ist.

464. angewachsen, *adnata*, wenn ein Theil mit dem Grundtheile seiner Oberfläche an einen andern angeheftet ist.

465. gestielt, *petiolata*, *pedunculata*, ist ein Theil, der nicht unmittelbar auf einem andern Theile angefügt ist, sondern einen besondern gewöhnlich viel dünnern und stielrunden (184) Verbin-

bindungstheil zwischen sich und dem andern Theile hat.

466. Stiel, *Petiolus*, *Pedunculus*, ist dieser Verbindungstheil (465).

467. aufsitzend, *sessilis*, im Gegensatze von 465: ohne Stiel mit dem Körper verbunden.

468. randstielig, *palacea*, wenn an einem flachen Theile der Stiel dem Rande eingefügt ist.

469. schildförmig, *peltata*, wenn an einem flachen ziemlich ebnen Theile der Stiel im Mittelpunkte der Unterseite eingefügt ist.

470. hutförmig, *pileata*, wenn der Stiel in der Mitte des Grundes eines flachen umgestürzt becherförmigen (237) oder glokkenförmigen oder schalenförmigen (226. 235) Theils befestigt ist — Hut, *Pileus*.

471. mit den Rändern ineinander fortsetzend, *margine continuae*, sind Theile, die so aneinander befestigt sind oder so aneinanderstossen, dass der Rand des Einen Theils ohne Unterbrechung in den des andern fortgeht.

VI. Abschnitt.

Bekleidung. *Indumentum*.

§. 57.

472. beschildet, *scutatum*, wenn breite grosse nach der ganzen Quere gehende flache Körper die Oberfläche bedekken — Schild, *Scutum*.

473.

473. beſchuppt, *ſquamatum*, lepidotum, wenn dünne flache kleine, gewöhnlich dachziegelartig (407) aufeinanderliegende Körper die Oberfläche bekleiden — Schuppe, *Squama.*

474. groſsſchuppig, *macrolepidotum.*

475. kleinſchuppig, *ſquamulatum*, nach dem Verhältniſſe zur Oberfläche, die ſie bedekken — Schüppchen, *ſquamula.*

476. ungeſchuppt, *alepidotum*, ohne Schuppen.

477. kleienartig, *furfuroſum*, mit trocknen äuſserſt feinen leicht abfallenden Schüppchen beſetzt — Kleie, *Furfur.*

478. bereift, *pruinoſum*, mit einem feinen mit bloſsen Augen nicht zu unterſcheidenden Pulver bedeckt — Reif, *Pruina.*

479. behäutet, *tunicatum*, mit einem ſehr dünnen Ueberzuge bedeckt, den man abziehn kann — Ueberzug, *Tunica.*

480. nackt, *nudum*, ohne Schilder, Schuppen, Kleie, Reif oder Ueberzug.

481. ſchlüpfrig, *lubricum*, mit einem ſchleimigen glatten Weſen überzogen.

482. ſtachelig, *aculeatum*, mit etwas feinen kürzern ſpitzen mit der Oberfläche des Körpers gleichſtoffigen Hervorragungen beſetzt — Stachel, *Aculeus.*

483. dornig, *ſpinoſum*, mit feinern längern ſteifen ſpitzen aus dem Körper hervorkommenden Hervorragungen — Dorn, *Spina.*

484. unbewehrt, *muticum*, *inerme*, ohne Stacheln oder Dornen.

§. 58.

Haarüberzug.

485. Haare, *Pili*, sehr feine biegsame röhrenartige Fortsätze der Oberfläche.

486. Borsten, *Setae*, feine steife oft gespitzte röhrenartige Fortsätze der Oberfläche; von den Haaren durch Steifigkeit und gröfsere Dikke verschieden.

487. borstig, *setosum*, mit Borsten (487) besetzt.

488. einzelhaarig, *piliferum*, mit einigen wenigen einzeln stehenden Haaren.

489. gewimpert, *ciliatum*, wenn längere Haare am Rande eines Körpers stehn — Wimper, *Cilium*.

490. federhaarig, *pennatum*, wenn die Haare an einem feinen Stamme federförmig (378) stehn — Federhaar, *Pennula*.

491. stachelhaarig, *hispidum*, mit langen steifen fast borstenförmigen Haaren.

492. kurzhaarig, *hirtum*, mit kurzen etwas steifen Haaren.

493. langhaarig, zottig, *villosum*, mit aufrechten biegsamen langen dichtstehenden Haaren — Zottenhaar, *Villi*.

494. haarig, *pilosum*, mit aufrechten biegsamen längern Härchen.

495. feinhaarig, *pubescens*, mit aufrechten biegsamen feinern kürzern Härchen — Milchhaar, *Pubes*.

496. seidenhaarig, *sericeum*, mit anliegenden geraden Härchen — Seidenhaar, *Sericum*.

497. wollig, *lanatum*, mit längern aufrechten biegsamen gekräuselten Haaren — Wolle, *Lana*.

498. filzig, *tomentosum*, mit durcheinandergewebten und gewirrten Haaren — Filz, *Tomentum*.

499. spinnenwebenartig, *arachnoïdeum*, mit einzelnen sehr feinen langen Haaren umwebt.

500. unbehaart, *glabrum*, ohne Haare und Borsten.

500. a. Bürste, *Scopa*, ein länglicher mit steifen abstehenden Haaren rings umkleideter Theil — bürstenförmig, *scopaceum*.

501. Dokke, *Stupa*, ein länglicher mit weicher Wolle rings umkleideter Theil — dokkenförmig, *stuposum*.

502. Büschel, *Fasciculus*, wenn mehrere Haare aus Einer Stelle dichtgedrängt hervorgehn — gebüschelt, *fasciculatum*.

503. Pinsel, *Penicillus*, wenn mehrere Haare aus Einem Punkte kommen — mit Pinseln, *penicillatum*.

504. Bart, *Barba*, wenn lange biegsame gebogne Haare in einem grossen Büschel an der Unterseite

terſeite eines Theils oder am Ende deſſelben ſtehn — gebartet, *barbatum*.

505. Haarzopf, *Coma*, wenn lange biegſame Haare eine groſse Fläche der Oberſeite eines Theils dicht überdekken — haarzopfig, *comatum*.

506. Mähne, *Iuba*, wenn lange biegſame hängende Haare eine lange ſchmale Fläche dicht beſetzen — gemähnt, *iubatum*.

507. Haarwirbel, *Vortex*, wenn die Haare in einen gemeinſchaftlichen Mittelpunkt zuſammenſtoſsen — wirblig, *vorticoſum*.

508. Haarnaht, *Sutura Pilorum*, wenn die Haare mit den Spitzen ſo gegeneinander geneigt ſind, daſs ſie dadurch eine erhabne Linie bilden — genahtet, *ſuturatum*.

509. Haarknoten, Haarſtern, *Ganglion*, ein kugelförmiger ineinandergewirrter Haarballen, aus welchem auseinanderſtrahlende Härchen ſich verbreiten — haarſternig, *ganglioneum*.

510. Haarſtreifen, *Pilorum ſeries*, *ſtriae*, Wollen-Filzſtreifen u. dgl. *ſtriae lanatae, tomentoſae*, wenn die Haare, Wolle, Filz u. dgl. Längslinien bilden.

VII. Abſchnitt.

Farbe und Zeichnung. *Colores et Pictura.*

§. 59.

Unter den intenſiven Eigenſchaften (§. 3.) iſt den durch Farben der erſte Rang angewieſen.

Im

Im gemeinen Leben zählt man acht Gattungen von Farben, die in den Graden ihrer Mischung wieder voneinander abweichen und ineinander übergehn, wodurch die Arten bestimmt werden. Um diese Schattirungen oder Arten genau zu bestimmen, ist es am sichersten, sie nach solchen Körpern zu benennen, die wir in der Natur unverändert von dieser Farbe antreffen. Jede Art hat wieder ihre Schattirnngen, die man auf drei zurückrufen kann, auf

511. stark oder voll, *satur*, *abundans*, *largus*, d. h. wenn der Farbestoff sehr reichlich aufgetragen ist, bei der künstlichen Bereitung, wenn er mit sehr weniger Flüssigkeit gemischt ist.

512. klar, hell, *liquidus*, wo der Farbestoff mehr vertheilt und durchscheinender ist — mit mehr Flüssigkeit gemischt.

513. blass, schwach, verwaschen, *dilutus*, *hebes*, wenn die Farbe so sehr vertheilt ist, dass nur wenig von ihr sichtbar bleibt.

§. 60.

Die Abstufungen von Kraft und Schönheit anzugeben, sagt man

514. brennend, *ardens, ardentissimus.*

515. hoch, *viuax.*

516. lebhaft, *hilaris, laetus.*

517. frisch, blühend, *floridus.*

518. lieblich, *blandus.*

519. sanft, *suauis.*

520.

520. zart, *tener*.

521. matt, *languidus*.

522. mager, *aridus*.

523. verſchoſſen, *obſoletus*, *ſurdus*.

524. düſter, *opacus*,

525. unangenehm, *auſterus*.

526. widrig, *foedus*, *turpis*, *teter*, *horridus*.

527. ſchmutzig, *ſordidus*, wenn eine Farbe durch Beimiſchung einer andern an Schönheit verloren hat.

§. 61.

In Anſehung der Miſchung zweier oder mehrerer Farben ſagt man

528. übergehend, *migrans* (*in alium colorem*), wenn einer Hauptſarbe etwas von einer andern beigemiſcht iſt.

529. fallend, *incurrens*, *incurſans* (*alteri*), *mutatus* (*in alterum colorem*), wenn die beigemiſchte Farbe der Hauptſarbe beinahe das Gegengewicht hält.

530. unbeſtimmt, gemiſcht, *incertus*, *mixtus*, wenn zwei oder mehrere Farben in ſo gleichen Graden mit einander gemiſcht ſind, daſs man die Hauptſarbe nicht zu beſtimmen vermag.

§. 62.

A. Weiſs, *albus*.

531. ſchneeweiſs, *niueus*, *candidus*, das hellſte reinſte blendende Weiſs des Schnees.

Hagel-

Hagelweifs, Schloffenweifs, Schwanfederweifs, *olorinus*, Kremonelerweifs.

532. kreideweifs, *cretaceus*, weniger hell und blendend.

Kalchweifs, Bleiweifs, Schieferweifs, Eierweifs.

533. milchweifs, *lacteus*, die ins Blauliche übergehende Farbe einer abgerahmten Milch.

534. elfenbeinweifs, *eborinus*, gelblich, wie Elfenbein.

Knochenweifs, *osseus*, Hermelinweifs, *erminus*, bleichweifs, *exsanguis*.

535. pfeifenthonweifs, *argillaceus*, etwas graulich, wie Porzellanerde, *Argilla alba*.

§. 63.

B. Grau, eine Mifchung von Weifs und Schwarz.

526. greisgrau, haargrau, *canus*, *griseus*, ein mit fehr wenigem Schwarz vermifchtes Weifs greifer Haare.

537. fchimmelgrau, *glaucus*, geht ins Grünliche über und findet fich bei vielen verfchimmelten Pflanzen.

538. fchiefergrau, *schisticolor*, wie ein Schiefer, deffen Farbe aus Schwarz, Weifs und etwas Blau gemifcht ift.

539. afchgrau, *cinereus*, *leucophaeus*, ein gelbliches Grau, wie Pflanzenafche.

540.

540. mausegrau, mausefahlgrau, *murinus*, zieht sich ins Bräunliche; am Felle der Hausmaus.

541. rehfahlgrau, *ceruinus*, das mit Röthlichbraun gemischte Grau des Rehfells.

542. rauchgrau, *fumatus*, *fumigatus*, ein schwärzliches Grau mit durchscheinender braunner Steinfarbe; die Farbe des Rauchs.

§. 64.

C. Schwarz, *niger*.

543. wolkenschwarz, *nubilus*, mit geringer Mischung von Grau und Blau, wie gewitterschwangere Wolken.

544. beinschwarz, *nigricans*, *niger*, *memnonius*, mit etwas Braun gemischt, wie gebranntes Elfenbein.

Lampenschwarz, Hornschwarz.

545. sammtschwarz, *ater*, *holosericeus*, *imus*, das dunkelste reinste Schwarz.

546. rabenschwarz, *coracinus*, ein tiefes etwas ins Grüne schillerndes Schwarz, wie an Rabenfedern.

547. Pappelrosenschwarz, *atropurpureus*, röthlichschwarz, wie die schwarze Pappelrose, *Alcea rosea*.

548. kohlenschwarz, *anthracinus*, spielt etwas ins Blaue und wird von verbrannten Pflanzenstoffen nachgeahmt.

Frankfurterschwarz, Weinrebenschwarz, Pfirsichkernschwarz, Spa-

Spanifches Schwarz, Chinefifche Tufche.

§. 65.

D. Blau, *caeruleus*, *cyaneus*.

549. beerblau, fchwarzblau, *atrocaeruleus*, das dunkle Schwarzblau der Heidelbeere, *Vaccinium Myrtillus*.

550. indigblau, *Indicus*, fehr fchwärzlichblau; die Farbe, welche die Indigpflanze, *Indigofera tinctoria*, liefert.

551. lackmusblau, *parellinus*, zieht fich etwas ins Violette, hat aber nicht die hohe lebhafte Farbe des Indigs. Man bereitet es aus der Parelle, *Lichen parellus*.

552. veilchenblau, *violaceus*, *ianthinus*, ins Rothe übergehend; Farbe des Veilchens, *Viola odorata*.

553. pflaumenblau, *pruninus*, noch röthlicher als das Veilchenblau, die Farbe einiger Pflaumen, *Prunus domeftica*.

554. fchlagblau, *liuidus*, fchwarzblau ins Braune übergehend, die Farbe, welche fich auf der menfchlichen Haut von unterlaufenem Blute zeigt.

555. berlinerblau, *cyaneus*, ein reines Blau; die Farbe des Berlinerblaus.

Parifer Königsblau und Bleu mourant find Abändrungen.

556. ultramarinblau, *vltramarinus*, eine aus Lafurftein bereitete Farbe, die auch an den

 Kupfre

Kupfererzen als Kupferblau vorkommt.

557. kornblumenblau, *cyanicolor*, die Farbe der Kornblume, *Centaurea, Cyanus*.

Leinblüthfarbe, (*Gris de lin*) Schmalteblau, Koboltblau.

558. himmelblau, *caeruleus*, ein helles mehr oder weniger mit Grau gemischtes Blau, die Farbe des heitern Himmels am Tage.

559. hechtblau, *caesius*, geht ins Graue über; man findet es am Hechte und in den Augen blonder Menschen.

560. türkisblau, *turcinus*, schielt sehr wenig ins Grünliche; die Farbe des Türkis.

561. bergblau, *armenius*, die Farbe einer mit blauem Kupferkalch durchdrungenen Kalcherde.

Bleu de Saxe, Bleu de Blanchard.

§. 66.
E. Grün, *Viridis*.

562. spangrün, *aeruginosus*, nähert sich dem Bergblau, eine Auflösung des Kupfers in einer vegetabilischen Säure hat diese Farbe.

563. malachitgrün, seladongrün, *malachiticus*, geht ins Blaue über, die Farbe des Kupferkalchs und Malachits.

Verd de Saxe.

564. apfelgrün, *prasinus, pomaceus*, sehr hell und ins Blaue fallend, die Farbe des Kupfernikkelkalchs.

565. meergrün, *thalassinus*, *thalassicus*, ein mit wenigem Blau versetztes Grasgrün.

566. erdgrün, *saturate virens*, ein schmutziges dunkles bisweilen etwas bläuliches Grün, die Farbe der sogenannten Grünerde, *Terra viridis*.

567. grasgrün, *herbeus*, *gramineus*, ein reines Grün, die Farbe des an frischen Quellen stehenden Grases.

568. sittiggrün, papageigrün, *psittacinus*, ein etwas gelbliches aber frisches Grün, das man an den Federn der meisten Papageien wahrnimmt.

Lauchgrün, *alliaceus*.

569. pappelgrün, *populeus*, dunkelgrün, etwas gelblichbraun.

Pistaziengrün, Kapperngrün.

570. olivengrün, *oliuaceus*, gelblichbraunes Grün der Oliven.

571. gänseköthiggrün, *luteouirens*, gelblich.

572. zeisiggrün, *flauouirens*, beinahe gelb; die Federn des Zeisigs.

§. 67.

F. Gelb, *luteus*, *flauus*.

573. schwefelgelb, *sulphureus*, mit etwas Grün gemischt; Farbe des Schwefels.

574. citronengelb, limonengelb, *citrinus*, *limoniatus*, ein lebhaftes liebliches Gelb.

Königsgelb, Gummiguttengelb, Quittengelb, *melinus*, *giluus*, Beergelb

aus den Beeren des *Crataegus infectorius;* Sittgelb aus den Beeren und der Rinde des gemeinen Wegdorns.

575. honiggelb, *melleus*, Farbe des Honigs.

Wachsgelb, *cereus, cerinus*, Oelgelb, *olearius*.

576. buxbaumgelb, *buxeus*, zieht ſich ins Weiſse; Buxbaumholz.

Ochergelb, *ſilaceus*, die Farbe der lichten Ocherarten. Neapelgelb, Gurkengelb, *cucumerinus*.

577. ſtrohgelb, *ſtramineus, paleaceus*, geht etwas ins Bräunliche über, und iſt von der Farbe der reifen Gerſte. *Flauus, flauidus*.

578. iſabellgelb, *iſabellinus*, bräunlichgelb.

579. blättergelb, *xerampelinus*, geht ins Braune über und iſt etwas lichter als Iſabellgelb; die Farbe welker Blätter.

580. leichengelb, ſchwarzgelb, *luridus*, die Farbe todter Menſchen.

581. erbſengelb, *piſicolor*, ins Fleiſchrothe gemiſcht, die Farbe der Erbſenkörner, *Piſum ſatiuum*.

582. gemſenledergelb, *Chamois heluus*, nähert ſich der Erbſenfarbe, iſt aber röther.

583. weingelb, *vinaceus*, die Farbe des Topaſes.

584. ſafrangelb, *croceus, crocatus*, zieht ſich ins Rothe — Safran.

Goldfarbig, *fuluus*.

585. violengelb, *luteus, luteolus*, ein hohes Gelb, das man an der gelben Viole, *Cheiranthus Cheiri*, sieht.

586. pommeranzengelb, orangegelb, *aurantiacus*, sehr röthlich; die Farbe der reifen Orange.

Sandarach, Auripigment, Gurkemei.

§. 68.

G. Roth. *Ruber.*

587. mennigroth, *minius, miniatus*, stark mit Pommeranzengelb, wenig mit Zinnober gemischt — Mennig, *Souci*.

588. ziegelroth, *testaceus*, die Farbe gebrannter Ziegelsteine.

Rothstein, *rubricus, rubricosus*. Bolus (*Bolus Armenii*).

589. feuerroth, *flammeus*, *igneus*.

Morgenroth, *auroreus*.

590. scharlachroth, *coccineus*, an den Beeren des *Abrus precatorius*.

591. zinnoberroth, *cinnabarinus*, ein lebhaftes reines Roth, Farbe des Zinnobers.

Drachenblut.

592. klaprosenroth, *Ponceau*, *rhoeaecolor*, hoch und brennend, Farbe der Klaprose, *Papauer Rhoeas*.

593. karminroth, *puniceus*, die Farbe der *Phytolacca decandra*.

Rosenroth, *roseus*, schaamroth, *pudorinus*, Granatäpfelblühtroth, Pfirsichblühtroth, *persicinus*.

594. fleischroth, *carneus, incarnatus*, die Farbe des rohen Fleisches. An den Lippen ist es lippenroth, *russus, russeus, russulus.*

595. korallenroth, *corallinus*, die Farbe der rothen Koralle.

Englischroth, Persischroth, Juchtenlederroth.

596. blutroth, *sanguineus, haematiticus, cruentatus*, die Farbe des Bluts der Säugthiere, Vögel etc.

597. purpurroth, *purpureus, phoeniceus, purpurissus*, etwas ins Violette übergehend. Die Farbe der Dattel und der Sammtrose, *Rosa holosericea.*

598. mordoreroth, Lillaroth, *lilacinus*, Pompadourroth halten das Mittel zwischen Roth und Blau.

§. 69.

H. Braun, *fuscus, brunneus.*

599. kastanienbraun, marronenbraun, *badius*, die dunkeln Stellen der Kastanie — mit etwas Roth und Gelb gemischt.

600. brasilienholzbraun, *brasilianus*, grenzt an das vorige, ist aber nicht so lebhaft und hat etwas mehr vom Gelben.

601. kaffeebraun, *caffeatus*, ein reines Braun, die Farbe aus der Auflösung der gebrannten Kaffeebohnen.

602. muskatblühtbraun, kästenbraun, *castaneus*, zieht sich stark ins Gelbe — die Farbe der lichten Stellen an der Roskastanie.

603.

603. nelkenbraun, rindenbraun, *corticinus*, die Farbe getrockneter Gewürznelken und der Fieberrinde.

604. zimmtbraun, *cinnamomeus*, die Farbe des Zimmts.

Muskatennuſsbraun, *moſchatinus*, Karmelitt.

605. roſtbraun, *ferrugineus*. die Farbe des Eiſenkalchs.

Aventurine.

606. ocherbraun, *ochraceus*, etwas gelblich. Die Farbe eines dunkeln Ochers.

607. leberbraun, *hepaticus*, die Farbe der geſottnen Leber.

Siegelerde.

608. eichelbraun, *glandicolor*, Farbe der reifen Eichel.

Lederbraun, Sommerſproſſenbraun.

609. umbrabraun, *umbrinus*, mit etwas Schwarz und Gelb gemiſcht — Umbraocher.

610. erdbraun, *terreus*, dunkelbraun mit wenig Roth gemiſcht. Die Farbe der Kölniſchen Erde.

611. nuſsbraun, *nuceus*, Saft der grünen Wallnuſsſchale, ſchwärzlichbraun mit wenig Roth gemiſcht.

612. ruſsbraun, *pullus, fuliginoſus*, ſchwarzbraun; die Farbe des ausgelaufenen glänzenden feingeriebnen Ofenruſſes.

§. 70.

§. 70.

Farben mit Glanz,
die einen firnißartigen Glanz haben.

613. perlemutterweiſs, perlweiſs, *margaritaceus*, weiſs, glänzend, verbunden mit etwas Durchſcheinendem und oft mit einem bunten Farbenſpiele.

614. porzellanweiſs, *murrhinus*, milchweiſs glänzend.

615. gagatſchwarz, *obſidianus*, die ſchwarze Glasfarbe des Isländiſchen Achats.

616. pechſchwarz, *piceus*, ins Braune gemiſcht.

617. ſchlakkenblau, *ſcoriaceus*, bald lichtbald dunkelblau, oft ins Graue übergehend; die Farbe der blauen Schlakke.

618. laſurblau, *azureus*, etwas dunkel aber lebhaft blau; die Farbe des Laſurſteins.

619. pechbraun, *aſphaltinus*, die ſchwarzbraune Farbe des Judenpechs.

§. 71.

Glasartige Farben
in durchſichtigen Körpern.

620. durchſichtig, *hyalinum*, iſt ein Körper, durch den man körperliche erleuchtete Gegenſtände deutlich wahrnehmen kann.

621. durchſcheinend, *diaphanum*, *pellucidum*, ein nicht völlig durchſichtiger, ſondern trüberer Körper, der nur wenigern Lichtſtrahlen den

Durch-

Durchgang verſtattet, durch den man daher dunkle erleuchtete Gegenſtände nur undeutlich ſieht.

622. undurchſichtig, dunkel, *opacum*, ein Körper, der den Lichtſtrahlen keinen Durchgang verſtattet.

623. diamantfarbig, waſſerhell, *adamantinus*, die Farbe des reinen ungefärbten Diamants oder des reinſten klarſten Waſſers.

624. opalfarbig, *opalinus*, Farbe des gemeinen blaulichweiſsen Opals und des Elementſteins.

625. ſapphirblau, *ſapphirinus*, ein hohes Himmelblau.

626. amethyſtblau, *amethyſtinus*, veilchenblau.

627. ſmaragdgrün, *ſmaragdinus*, ſehr wenig ins Blaue gemiſcht.

628. beryllgrün, *beryllinus*, ein blaſſes mit wenigem Blau gemiſchtes Grasgrün.

629. chryſoprasgrün, *chryſopraſinus*, ein ſchönes Lauchgrün, das ſich bisweilen ins Apfelgrüne verliert.

630. topasgelb, *topazinus*, eine weingelbe Farbe.

631. hyacinthfarbig, *hyacinthinus*, die gelbrothe Farbe des Hyacinths

632. rubinroth, *rubinus*, ein ſchönes Karminroth.

633. rauchtopasfarbig, *infumatus*, die Farbe des ruſsbraunen Quarzes.

§. 72.

§. 72.

Metallische Farben mit Metallglanz.

634. silberweiss, *argenteus*, die Farbe des reinen Silbers und des Wismuths.

635. zinnweiss, *stanneus*, die Farbe des völlig reinen Zinns, von dem Silberweiss durch etwas mehr Grau verschieden.

636. eisengrau, *ferreus*, hellgrau, die Farbe des Braunsteins, des polirten Stahls, des Wasserbleis und Eisenglanzes.

637. spiessglasgrau, *antimoniacus*, etwas lichter als das Eisengrau und wenig blaulich.

638. bleigrau, bleifahl, *plumbeus*, ein dunkelblauliches Grau.

639. stahlblau, *chalybeus*, die Farbe des blauangelaufenen Stahls.

640. speisegelb, kiesgelb, *aurarius*, grünlichgelb.

641. messinggelb, *orichalcicus*, die Farbe des Messings.

642. goldgelb, *auratus*, *rutilus*, die Farbe des reinen Goldes.

643. kupferroth, *cupreus*, die Farbe des reinen geschliffnen Kupfers.

644. tombakbraun, erzfarbig, bronzefarbig, *aeneus*, *ahenus*, kupferbraun mit wenigem Roth.

§. 73.

Zeichnung, *Pictura*,

die Farben extenſiv betrachtet.

645. einfarbig, *unicolor*, wenn die Oberfläche nur Eine Farbe zeigt.

646. bunt, *varia*, wenn mehrere Farben mit einander abwechſeln.

647. gleichfarbig, *concolor*, wenn die Ober- und Unterſeite eines Körpers gleichgefärbt iſt.

648. andersfarbig, *discolor*, wenn Ober- und Unterſeite jede beſondere Farben hat.

§. 74.

Die Zeichnung heiſst

649. deutlich, *diſtincta*, welche ſcharf begrenzt iſt.

649. verwiſcht, *obliterata*, welche mit ihren Rändern in die Grundfarbe verfliesst.

651. verblichen, *obſoleta*, welche ſich wenig von der Grundfarbe unterſcheidet und gleichſam verſchoſſen ſcheint.

652. ſatter, *ſaturatior*, welche nur durch Stärke und Volle (511) von der Grundfarbe verſchieden iſt.

653. rein, *pura*, die nur Eine Farbe und Eine Schattirung derſelben hat.

654. gerandet, *marginata*, welche einen anders gefärbten Rand hat.

§. 75.

§. 75.

Die Oberfläche ist

655. schillernd, *micans*, wenn der Körper nach der Verschiedenheit der Lage des darauf fallenden Lichts die glänzenden Farben verändert.

656. regenbogenfarbig, *iricolor*, *iridea*, wenn die schillernde Oberfläche (655) Regenbogenfarben darstellt.

657. taubenhalsig, *varicolor*, wenn metallisch glänzendes Roth, Veilchenblau und Grün schillernd abwechseln.

658. angelaufen, *induta*, *infuscata*, wenn die eigentliche Farbe mit einer andern übergossen ist, die man andeutet, als roth-braun-angelaufen, *rubro-fusco-induta*; zeigen sich mehrere Farben zugleich, so ist sie buntangelaufen, *varie induta*.

§. 76.

Arten der Zeichnungen sind:

659. schekkig, *variegata*, wenn die aufgetragnen vielen und mannichfach gestalteten Zeichnungen alle von Einer Farbe sind.

660. flekkig, *maculosa*, wenn die Grundfarbe mit vielen ziemlich rundlichen oder ekkigen Stellen von anderer Farbe bestreut ist.

661. gefleckt, *maculata*, wenn diese Stellen anderer Farbe zerstreut und ziemlich gleichartig sind — Fleck, *Macula*.

662. getüpfelt, gepunktet, *punctata*, mit punktartigen andersgefärbten Flekken besetzt — Tüpfel, Punkt, *Punctum*.

Anm.

Anm. Wird die Farbe der Punkte nicht beſtimmt, ſo iſt es die ſchwarze.

663. blatterflekkig, *puſtulata*, deutliche Flekke von rother, gelber oder weiſser Farbe auf ſchwarzem Grunde — Blattermal, *Puſtula.*

664. getropft, *guttata*, auf einem lichten Grunde noch lichtere runde tropfenartige Flekken — Tropfen, *Gutta.*

665. getiegert, *picta*, gefleckt mit dunkler gerandeten (654) Flekken.

666. beſprengt, *irrorata*, mit überall angeſprengten äuſserſt feinen pulverartigen Fleckchen beſtreut.

667. nebelig, *nebuloſa*, die Miſchung von Einer Farbe iſt heller und dunkler durcheinander vertrieben, und die Oberfläche bekommt dadurch ein wolkiges Anſehn.

668. ſchildpattfarbig, *teſtudinaria*, rothbraune gelbliche und ſchwärzliche Wolken ſind durcheinander getrieben und geben der Fläche das Anſehn des Schildpatts.

669. marmorartig, *marmorata*, verſchiedne Farben ſind in Flekken, Adern und Wolken ſo durcheinander gemengt, daſs ſie das Anſehn eines geſchliffnen Marmors nachahmen.

670. Wiſch, *Litura*, eine verwaſchene unbeſtimmte Zeichnung von andrer Farbe — *liturata.*

671. Schweif, *Plaga*, ein länglicher gröſserer Fleck von anderer Farbe — mit Schweifen, *plagiata.*

672.

672. Streif, *Linea*, ein der Länge nach gehender sehr schmaler Streif von anderer Farbe — gestreift, *lineata*.

673. Strich, *Striola*, ein kurzes sehr schmales Längslinchen — gestrichelt, *striolata*.

674. Strieme, *Vitta*, eine andersgefärbte breitere Längslinie — gestriemt, *vittata*.

675. Längsbinde, *Institа*, eine sehr breite Strieme von anderer Farbe.

676. Querbinde, Binde, *Fascia*, eine nach der Quere gehende breitere oder schmalere Zeichnung — gebändert, *fasciata*.

677. abgekürzte Binde, *Fascia abbreviata*, wenn die Binde nicht den Seitenrand erreicht.

678. Flekkenbinde, *Fascia macularis*, wenn die Binde aus nebeneinander liegenden Flekken gebildet ist.

679. gewellt, *undulata*, andersgefärbte Linien oder Binden oder Striemen sind hin- und hergebogen.

680. strahlig, *radiata*, wenn aus Einem Mittelpunkte nach allen Seiten gefärbte Linien od. dgl. laufen.

681. beschrieben, *scripta*, wenn die Oberfläche mit feinen gefärbten Buchstaben ähnlichen Zügen bezeichnet ist.

682. geadert, *venosa*, verschieden gefärbte Züge sind aderförmig verflochten.

683. gebächelt, *riuulata*, breitere gefärbte Streifen ſchlängeln ſich in bachähnlichen Krümmungen.

684. gegittert, *cancellata*, gerade gefärbte Längslinien werden von andern Querlinien unter rechten Winkeln durchkreuzt.

685. netzförmig, *reticulata*, gefärbte Schräglinien werden von andern unter ſchiefen Winkeln durchſchnitten.

686. bordirt, *limbata*, wenn eine Fläche von einem farbigen breitern Saume begrenzt wird — Borte, *Limbus*.

687. eingefaſst, *fimbriolata*, wenn der Rand nur eine ſchmale gefärbte Einfaſſung hat — Einfaſſung, *Fimbriola*.

688. getheiltroth, getheiltſchwarz, u. ſ. w. *dimidiato-rubra*, *dimidiato nigra*, *etc.* wenn ein Körper oder eine Fläche auf der Einen Längshälfte nur roth, ſchwarz u. ſ. f. gefärbt iſt.

689. halbroth, halbſchwarz u. ſ. w. *ſemirubra*, *ſeminigra etc.* wenn ein Körper oder eine Fläche nur auf der Einen Querhälfte roth, ſchwarz u. ſ. f. gemalt iſt.

690. Ring, *Annellus*, eine andersgefärbte Kreislinie — mit Ringen, *annellata*.

691. Hof, Umgebung, *Areola*, ein breiter gefärbter Ring, welcher einen Fleck oder eine Erhöhung umgibt — mit einem Hofe, *areolata*.

692. Mondfleck, *Lunula*, *Macula lunaris*, ein mondförmiger gefärbter Fleck — gemondet, *lunulata*.

693.

693. Augenfleck, Auge, *Ocellus*, *Macula ocellata*, ein runder mit einem andersgefärbten Ringe umgebner Fleck — mit Augenflekken, geaugt, *ocellata*.

694. Sehe, Augenstern, *Pupilla*, ein lichter Fleck in der Mitte des Augenflecks (693).

695. Sehendes Auge, *Ocellus pupillatus*, ein Augenfleck mit einer Sehe (694).

696. Auge mit zwei, drei Sehen, *Ocellus bi-tripupillatus*, wenn ein Augenfleck zwei, drei Sehen hat.

697. blindes Auge, *Ocellus coecus*, ohne Sehe (694).

698. nikkendes Auge, *Ocellus nictitans*, wo über das Innere des Augenflecks, den Kern, ein gefärbter Boge hergeht, der gleichsam eine sich zuschliessende Augendekke vorstellt.

699. Doppelauge, *Ocellus geminatus*, wenn zwei Augen sich mit dem Rande berühren.

700. Verwachsne Augen, *Ocelli didymi*, wenn zwei Augen so zusammenfliessen, dass man noch deutlich wahrnimt, dass es zwei Augen sein sollten; gewöhnlich ein eirunder mit Ringen umgebner Fleck, der die beiden Augenspuren umgibt.

701. halbdoppelte Augen, *Ocelli sesquialteri*, *Sesquiocelli*, wenn ein grösserer Augenfleck mit einem kleinern zusammenstosst.

VIII. Ab-

VIII. Abschnitt.

Bestandmasse und Zusammenhang.

Substantia et Cohaerentia.

§. 77.

A. Nach dem Zusammenhange.

702. fest, *solidum*, ist ein Körper, dessen Zusammenhang durch eine angebrachte Kraft nirgends geändert wird.

703. flüssig, *fluidum*, wo die Theile durch die geringste bewegende Kraft auseinandergeschoben werden, und die in der Ruhe allemal eine wasserrechte Oberfläche annehmen.

704. starr, *stabile*, *rigidum*, dessen Theile durch eine geringe Kraft nicht aus ihrem Zusammenhange geschoben werden, und die nicht nothwendig eine wasserrechte Oberfläche bilden.

705. stark, *forte*, ein fester Körper, der dem Zerreifsen lange widersteht.

706. schwach, *debile*, der leicht zerrissen werden kann.

707. zäh, *tenax*, der vor dem Zerreifsen sich in die Länge dehnt.

708. zerreifsend, *disrumpens*, der plötzlich und gleichförmig abreifst.

709. schlaff, *laxum*, der einem geringen Drukke nicht widersteht und im Zusammendrükken gebogen wird.

710. steif, *rigidum*, der nicht leicht zusammengedrückt und gebogen werden kann.

Bayerische Staatsbibliothek München

711. hart, *durum*, deſſen Theile dem Zerhämmern lange widerſtehn.

712. weich, *molle*, der jedem Drukke nachgibt und in jede Form gebildet werden kann.

713. widerſtehend, *reluctans*, der dem Zerbrechen lange Widerſtand leiſtet.

714. biegſam, *flexile*, der nicht zerbrochen werden kann, ſondern ſich biegen läſst.

715. elaſtiſch, *elaſticum*, der, gebogen, wieder ſeine vorige Richtung annimt, wenn die drükkende Kraft zu wirken aufgehört hat.

716. zerbrechlich, *fragile*, der bei einer geringen angewandten Kraft abbricht.

717. ſpröde, *fiſſile* (*fragile*), iſt der Körper, in dem ein Riſschen ſich weiter erſtreckt, als die trennende Gewalt eingedrungen iſt.

§. 78.

B. Flüſſigkeiten, *Humores*.

718. ſaftig, *ſucculentum*, voll Flüſſigkeit.

719. ſaftlos, *exſuccum*, ohne Flüſſigkeit.

720. wäſſerig, *aquoſum*.

721. ſchleimig, *mucilaginoſum*.

722. gummig, *gummoſum*.

723. harzig, *reſinoſum*.

724. gallerig, *gelatinoſum*.

§. 79.

C. Feſte Theile, oft mit flüſſigen vermiſcht.

725. welk, dürr, *ſcarioſum*, völlig trokken, und bei der Berührung raſchelnd.

726. häutig, *membranaceum*, äuſserſt dünn und durchſichtig oder durchſcheinend — Haut, *Membrana.*

727. pergamentartig, *membraneum*, ſehr dünn, zäh, trübe durchſcheinend.

728. lederartig, *coriaceum*, dünn, zäh, undurchſichtig.

729. blätterig, *lamelloſum*, aus aufeinandergelegten Häuten oder Pergament- oder Lederſtückchen zuſammengeſetzt — Blättchen, *Lamella.*

730. fadig, *filamentoſum*, aus fadenartigen zähen biegſamen Körpern zuſammengewebt — Faden, *Filamentum.*

731. faſrig, *fibroſum*, aus parallelen weichen Faſern zuſammengeſetzt — Faſer, *Fibra.*

732. zellig, *celluloſum*, aus deutlich verſchiednen nicht mit Saft ausgefüllten Zellchen (251).

733. lokker, *inane*, mit gröſsern leeren Zellchen ausgefüllt.

734. voll, *fartum*, ohne deutliche Zwiſchenräume in der Maſſe.

735. röhrig, *fiſtuloſum*, mit röhrenförmigen (225) Höhlungen in der Maſſe — Röhrchen, *Fiſtula.*

736. markig, *pulpoſum*, ein ſaftiges breiiges etwas feſtes Gewebe — Mark, *Pulpa.*

737. fleiſchig, *carnoſum*, ein ſaftiges faſriges Gewebe — Fleiſch, *Caro.*

738. knochig, *oſſeum*, aus ſehr harten zerbrechlichen trocknen undeutlich zuſammengedrückten Faſern beſtehend.

739. knorplig, *cartilagineum*, aus biegſamern ſaftigern harten undeutlichen zuſammengedrückten Faſern zuſammengeſetzt.

740. korkig, *ſuberoſum*, ein aus zuſammengedrückten undeutlichen ſaftloſen Zellen beſtehender zäher Körper.

741. ſchwammig, *ſpongioſum*, ein aus deutlichen ſaftigen Zellchen gebildetes biegſames zähes Gewebe.

742. pilzig, *fungoſum*, ein aus zuſammengedrückten undeutlichen ſaftigen Zellchen zuſammengeſetzter zäher Körper.

743. filzartig, *ſtipatum*, ein zähes Gewebe ineinandergewirrter elaſtiſcher Faſern.

744. mehlig, *farinoſum*, ſtarr (704) trokken aus den feinſten pulverartigen Theilen zuſammengehäuft.

745. erdig, *terreum*, ſtarr trokken feinkörnig.

746. körnig, *acinoſum*, wenn in einer weichen Maſſe härtere Körnchen ſind.

747. ſteinig, *lapilloſum*, wenn einer weichen Maſſe äuſserſt harte Körner beigemengt ſind.

VIIII. Abſchnitt.

Geschmack. *Sapor.*

§. 87.

A. Arten des Geſchmacks.

748. wäſſerig, *aquoſus*, wie Quellwaſſer.

749. grasartig, *gramineus*, wie die gemeinen Grasarten.

750. krautartig, *herbaceus*, wie die Blätter der Wikke, *Vicia satiua.*

751. salzig, *salsus, salinus*, wie Küchensalz.

752. sauer, *acidus*, wie Essig.

753. bitter, *amarus*, wie Enzianwurzel, *Gentiana lutea.*

754. süſs, *dulcis*, wie Zukker.

755. herb, *austerus*, wie Gallapfel.

756. dintenartig, *stypticus*, wie schwarze Dinte.

757. laugenartig, *lixiuiosus*, wie Laugensalz.

758. gewürzhaft, *aromaticus*, wie Gewürznelken.

759. knoblauchartig, *alliaceus*, wie Knoblauch.

760. schimmlig, *mucidus*, wie verschimmeltes Brodt.

761. faulig, *putridus*, wie verfaulte thierische und vegetabilische Stoffe.

§. 81.

B. Nach der Wirkung auf die Mundhöhle.

762. unschmackhaft, *insipidus*, ohne alle Wirkung auf die Geschmacksnerven.

763. scharf, *acris*, der auf der Zunge und im Munde Röthe erzeugt.

764. hitzig, *calescens*, der die Empfindung der Hitze hevorbringt.

765. kalt, *refrigerans*, der die Empfindung von Kälte erzeugt.

766. ätzend, *corrosiuus*, der auf die Zunge beizend einwirkt.

767. zusammenziehend, *adstringens*, der Zunge und Mundwände gleichsam zusammenschnürt.

768. trokken, *siccus*, der im Munde Trokkenheit erzeugt.

769. durchdringend, *penetrans*, der im Munde Speichel erregt.

770. schleimig, *mucilaginosus*, der den Mund mit Schleim überzieht.

771. fettig, ölig, *oleosus*, *pinguis*, der den Mund gleichsam mit einem fetten Oele füllt.

772. eklig, *nauseosus*, der einen Ekel erregt.

773. sanft, *mitis*, der keine jener Wirkungen hervorbringt.

§. 82.

C. Nach der Dauer der Empfindung.

774. plötzlich, *incidens*, wo die Empfindung sogleich wie der Körper in den Mund gelegt ist, hervorgebracht wird.

775. wachsend, *increbrescens*, der immer stärker wird.

776. unterbrochen, *intermittens*, der von Zeit zu Zeit wiederholt stärker wirkt.

777. schnell abwechselnd, *tremulus*, wo die Unterbrechungen (776) sehr schnell auf einander folgen.

778. daurend, *perdurans*, dessen Empfindung lange nachbleibt.

779. verschwindend, *euanescens*, der schnell vorübergeht.

§. 83.

D. Nach dem Orte der Empfindung.

780. an der Zungenſpitze, *acrogloſſus*.

781. am Vordertheile der Zunge, *hemigloſſus*, (*demigloſſus* bei Einigen).

782. an der Wurzel der Zunge, *baſigloſſus*.

783. auf der Mitte der Zunge, *meſogloſſus*, (*mediogloſſus* nach Einigen).

784. am Gaumen, *palatinus*.

785. an den Lippen, *labialis*.

786. im Schlunde, *gutturalis*.

787. in der Bruſt, *pectoralis*, wenn er faſt bis in die Bruſt hinabreicht.

X. Abſchnitt.

Geruch. *Odor*.

§. 84.

A. Arten des Geruchs.

788. gewürzhaft, *aromaticus*, wie Gewürznelken.

789. ambroſiſch, *ambroſiacus*, wie ſtarker Thee.

790. biſamartig, *moſchatus*, wie Biſam.

791. kampherartig, *camphoratus*, wie Kampher.

792. terpentinartig, *terebinthinaceus*, wie Terpentin.

793. ſauer, *acidus*, wie Eſſig.

794. weinartig, *vinoſus*

795. ſchimmlig, *mucidus*.

796. dumpfig, *virosus.*
797. stinkend, *foetidus.*
798. scheusslich, *teter, foedus.*
799. bokkig, *hircinus.*
800. harnartig, *vrinosus.*
801. wanzenartig, *cimicinus.*
802. knoblauchartig, *alliaceus.*
803. rosenartig, *rosaceus.* u. s. w.

§. 85.
B. Nach der Wirkung.

804. stark, *graueolens,* der starke Empfindung erregt.

805. geruchlos, *inodorus,* ist ein Körper der gar keine Wirkung auf die Geruchsnerven macht.

806. beissend, *vellicans,* der Thränen erregt.

807. erstikkend, *suffocans,* der Husten und Brustbeklemmung erregt.

808. lieblich, *gratus-suauis.*

809. erquikkend, duftend, *spirans.*

810. heftig, *fragrans,* der Kopfschmerzen erregt.

811. betäubend, *narcoticus,* der die Besinnung auf einige Zeit raubt.

812. ekelerregend, *nauseosus.*

813. sanft, *mitis,* der keine jener Wirkungen erzeugt.

§. 86.

C. Die Dauer ist nach den gehörigen Veränderungen wie bei dem Geschmakke §. 82.

SYSTEM

SYSTEM.

SYSTEM.

XI. Abschnitt.

§. 87.

Habitus, äusseres Ansehn, *Habitus*, *Facies externa*, ist der Inbegriff aller von allen Theilen eines Körpers abgezognen Merkmale. — Der GesamtEindruck, den ein natürlicher Körper auf unsre Empfindung macht.

§. 88.

Beschreibung, *Descriptio*, ist die Aufzählung aller an einem Naturkörper wahrgenommenen Merkmale. Sie bildet die natürlichen Kennzeichen eines Körpers, *Character naturalis*.

Anm. Da die Reihe der an den Naturkörpern, als sinnlichen Gegenständen, zu bemerkenden Eigenschaften unendlich ist; so gibt es keine völlig erschöpfende Beschreibung.

§. 89.

System, Ordnungsgebäude, *Systema*, ist die nach gewissen Rücksichten vorgenommene Abtheilung der Naturkörper. Es ist

I. Natürliches System, *Systema naturale*, wenn es auf alle wesentliche Merkmale, also auf den ganzen Habitus (§. 87.) in so fern er wesentlich ist, Rücksicht nimt.

II. Künst-

II. Künstliches System, *Systema artificiale*, das nur auf einige Theile gebauet ist.

§. 90.

Gattung, (Geschlecht bei Einigen *)), *Genus*, ist die Zusammenstellung der im Habitus (§. 87.) übereinstimmenden Arten (§. 13.)

Diese Gattungen sind natürlich (*naturalia*), welches die Natur derselben fordert. Den künstlichen nur nach einzelnen Merkmalen unterschiednen Gattungen (*artificialia*) widerstrebt unser Gefühl.

§. 91.

Gattungsbeschreibung, *Character generis naturalis*, ist die Aufzählung aller der Merkmale, welche die Arten Einer Gattung (§. 90.) miteinander gemein haben.

§. 92.

Gattungskennzeichen, *Character genericus*, sind die ausgehobnen Merkmale der Gattungsbeschreibung (§. 91.), welche die Gattung von andern unterscheiden.

Wesentliches Kennzeichen der Gattung, *Character generis essentialis*, werden die ausgehobnen Merkmale genannt, welche Eine Gattung vor allen auffallend und eigenthümlich auszeichnen, worin sich also der Unterschied der Gattung hauptsächlich äusert.

§. 93.

*) Vergl. die Bemerkung am Ende der Vorrede des Verzeichnisses Preussischer Käfer S. XXXIX.

§. 93.

Die Abtheilungen des Systems sind:

1. Reiche, *Regna*, die höchsten, auf die wesentlichsten und einfachsten Gesetze der Organisation, der Empfindung, Bewegung und der Ernährung gebaueten Abtheilungen.

2. Klassen, *Classes*, die HauptAbtheilungen der Reiche.

3. Ordnungen, *Ordines*, die Abtheilungen der Klassen, welche die Gattungen enthalten.

§. 94.

NebenAbtheilungen des Systems sind:

4. UnterOrdnungen, *Sectiones*, welche die Gattungen einer Ordnung noch in verschiedne Haufen zertheilen.

5. Familien, *Familiae*, welche die Arten der Gattungen verschiedentlich abtheilen, um sie leichter zu übersehn.

§. 95.

Die Kennzeichen dieser Abtheilungen werden nach ihrem Namen genannt, als Kennzeichen des Reichs, der Klasse, Ordnung, UnterOrdnung, Familie, *Character Regni, Classis, Ordinis, Sectionis, Familiae.* Man kann dieselben Unterscheidungen machen, wie bei den Gattungskennzeichen §. 91. 92.

§. 96.

Es gibt zweierlei EintheilungsArten, nach welchen das System die Abtheilungen bildet:

I. die

I. die synoptische, *Dispositio synoptica*, welche die Naturkörper in zwei Hauptzweige zerfällt, deren Einem sie eine oder mehrere Eigenschaften beilegt, dem andern aber abspricht und so die Hauptzweige wieder abtheilt. Man nennt diese Eintheilung die zweitheilige, *dichotoma*. Fügt sie noch einen dritten Zweig hinzu, dem sie die Eigenschaften zum Theil beilegt, zum Theil abspricht; so ist sie dreitheilig, *trichotoma*.

II. die methodische Eintheilung, *Dispositio methodica*, wenn die HauptAbtheilungen nach der Reihe aufgestellt, und diese HauptAbtheilungen wieder so abgetheilt werden.

III. die vermischte Eintheilung, *Dispositio synoptico-methodica*, aus beiden zusammengesetzt.

§. 97.

Künstliche Kennzeichen, *Characteres factitii*, sind solche Kennzeichen der Gattungen und Ordnungen, welche hinreichen, die Gattungen und Ordnungen in dem künstlichen Systeme von den Gattungen und Ordnungen derselben Ordnung und Klasse zu unterscheiden.

§. 98.

ArtUnterscheidung, *Differentia specifica*, sind die Kennzeichen der Art, welche sie von allen andern Arten ihrer Gattung unterscheiden.

Man kann sie also nur durch Vergleichung auffinden. Daraus folgt, dass die ArtUnterscheidungen

gen einer steten Veränderung unterworfen sein müssen, weil jede neu hinzukommende Art eine neue Prüfung der ältern Artkennzeichen nothwendig macht.

§. 99.

Systematische Beschreibung, *Descriptio systematica*, *Diagnosis*, ist eine Beschreibung (§. 88.), welche alles dasjenige auslässt, was die Arten Eines Reichs, Einer Klasse, Ordnung, UnterOrdnung, Gattung oder Familie miteinander gemein haben. Sie ist also das Resultat einer Vergleichung und setzt gehörige Kenntniss des Systems voraus.

§. 100.

Regeln für die Beschreibung.

1. Sie muss auf die Anzahl der Theile, ihre Gestalt, ihren Bestandstoff, ihre Richtung, ihr Verhältniss gegen sich und andere und auf die intensiven Eigenschaften Rücksicht nehmen und in angemessner Ordnung diess vortragen.
2. Sie muss der Natur folgen, wie sie den Körper hervorgebracht hat; sie fängt also vom Grunde an und geht so bis zur Spitze hin.
3. Sie muss deutlich und allgemein verständlich sein, d. h. sie muss sich mit Sorgfalt und Genauigkeit an die Kunstsprache halten und die Theile so beschreiben, dass das Letzte durch das früher gesagte erklärt wird.
4. Sie muss nicht zu weitschweifig, nicht ungleichförmig, (bei einigen Theilen zu weitläufig,

läufig, bei andern zu kurz) und auch nicht zu kurz sein.

5. Bei jedem Haupttheile mache sie einen eignen Absatz, und jeder Theil des Haupttheils werde durch besondere Lettern unterschieden, wodurch die Uebersicht ungemein erleichtert wird.
6. Rednerische Figuren sind eben so zu verbannen, wie alle die Hülfswörter der Grammattik, die nicht zum Verstehen nothwendig sind, zu ersparen.
7. Als Zugaben zu der Beschreibung muss das Maass nach dem §. 111. 112., der Himmelsstrich nach §. 113., der AufenthaltsOrt, der Boden nach §. 115. 116., die Zeit der verschiednen Zustände angegeben werden. Alle einzelnen Theile müssen gemessen werden, um ihr gegenseitiges Verhältniss zu bestimmen.

§. 101.

Abbildung.

Eine Abbildung, *Icon*, *Figura*, ist oft ein treffliches, ja zuweilen ganz unentbehrliches Hülfsmittel, wo die Bildung nur durch eine Menge von Worten und doch nur dunkel ausgedrückt werden kann. Die Erfodernisse einer guten Abbildung sind:

1. höchste Treue in Darstellung der Gestalt und Verhältnisse, im Ausdrukke der Oberfläche.
2. Beobachtung der natürlichen Grösse.

3. Ver-

3. Verhältnissmässige Vergrösserung, wenn der Gegenstand zu klein ist, und vergrösserte Darstellung einzelner feiner wichtigerer Theile.

4. Beobachtung der natürlichen Lage und Richtung und Nachahmung der Natur in solchen Stellungen, welche dem Körper im Leben eigen sind.

5. Getreue Nachahmung der Farben.

§. 102.

Gemeinschaftliche Regeln für die Kennzeichen der Art, Gattung, Ordnung und Klasse.

1. Die Kennzeichen müssen von wesentlichen der Abändrung nicht unterworfenen, deutlichen und bestimmten Merkmalen hergenommen werden.

2. Sie müssen keine vergleichende Merkmale enthalten, weil diese nicht am Naturkörper selbst allein wahrgenommen werden können, sondern die Kenntniss eines andern voraussetzen. Die Grösse muss also ausgeschlossen werden.

3. Sie dürfen auch nicht auf die äussern zufälligen Bedingungen der Körper, als: Wohn-Ort, Klima, Zeit, Anwendung, Rücksicht nehmen.

4. Sie müssen nur wirklich unterscheidende Merkmale enthalten, alle diejenigen also ausschliessen, welche der Gattung, Ordnung, Klasse gemeinschaftlich zukommen.

5. Ihre Schönheit besteht in der Wesentlichkeit und Deutlichkeit der Merkmale, in der Kürze Bestimmtheit und Verständlichkeit der Ausdrükke.

6. Sie vermeiden daher Alles, welches die Reihe der Worte verlängern könnte. In der Lateinischen Kunstsprache wird statt des besondern Worts *et* ein *que*, statt *vel* oder *seu* ein *ve* angehängt. So müssen auch *atque*, *simul* vermieden werden.

7. Man bediene sich des Kommas, oder des Semikolons, um die Theile zu unterscheiden; des Kolons da, wo die Theile eines Theils angegeben werden. Der Punkt schliesst den Sinn.

§. 103.

Regeln für die ArtUnterscheidung insbesondre.

1. Sie soll, nach Linné's Vorschrift, nicht mehr als zwölf Wörter enthalten.

2. Diese werden in grammattischen Ablativen gesetzt, wodurch aber oft Undeutlichkeit entsteht, die oft vermieden werden könnte, wenn man nur des Nominativs sich bediente.

3. Die Merkmale müssen nach einer gewissen Uebersicht geordnet werden, dass das Ganze zuerst genannt wird, und seine Theile dann angegeben werden. So müssen die Eigenschaften, welche dem Ganzen zukommen, vorangesetzt werden, z. B. *punctatum punctato-*

ctatostriatum, heisst: der Theil ist überall mit Punkten bestreut, und hat noch überdem Punktstreifen.

4. Sie muss beide Geschlechter umfassen, denn beide zusammen machen die Art (§. 13).

5. Sie muss auch die Abändrungen nicht ausschliessen und daher alle der Abändrung unterworfne Merkmale nicht aufnehmen.

§. 104.

Regeln für die Gattungskennzeichen insbesondre.

1. Die Kennzeichen müssen allen unter einer Gattung begriffenen Arten zukommen.

2. Sie müssen von allen wesentlichen der Abändrung nicht unterworfnen Merkmalen abgezogen werden; denn die Gattung wird durch den Habitus (§. 87. 90.) bestimmt.

§. 105.

Die Regeln für die Kennzeichen der Klassen und Ordnungen insbesondre

lassen sich im Allgemeinen nicht wohl angeben; es läst sich nur so viel davon bestimmen, dass sie alle die unter ihnen sich findenden Gattungen umfassen müssen. In dem künstlichen Systeme oder dem Register zum Auffinden der Naturkörper müssen diejenigen Gattungen, welche zu mehr als Einer Ordnung oder Klasse gehören, in beiden aufgeführt werden. Denn das künstliche System

darf die Gattungen, als natürlich und unveränderlich, nicht nach seiner einseitig gewählten Ansicht trennen.

Die Güte des künstlichen Systems hängt von der angemessnen Menge seiner Abtheilungen, von ihrer verhältnissmäfsigen Gröfse, von der Wesentlichkeit, leichten Auffindung und allgemeinen Anwendbarkeit der gewählten Kennzeichen, und von der mit allen diesen Eigenschaften gepaarten Annäherung an die Natur, ab.

§. 106.

Regeln für die Namengebung.

Jede Art mufs mit einem Namen, *Nomen*, belegt werden, der der Art eigenthümlich bleiben mufs, und der, wie die Münze, einen bestimmten Werth hat. Es wäre vielleicht besser, wenn jede Art einen besondern einfachen Namen hätte; weil aber die Schwierigkeit, so viele Namen zu erfinden, zu grofs, und das Gedächtnifs zu sehr belastet werden würde, so ist es thunlicher, mit Linné bei jeder Art den Namen der Gattung, zu der sie gehört, vorzusetzen und die Art durch ein dem Gattungsnamen hinzugefügtes Beiwort zu bezeichnen. Je mehr man die Gattungen der Natur gemäfs trennen wird, desto mehr wird sich diese Verfahrungsweise in der Benennung empfehlen, und es ist einer der vorzüglichsten Gründe für die Behauptung, dafs die Gattungen natürlich sein müssen, wenn man bedenkt, dafs die Natur der Sprache nicht unnatürlich verbundne, also unähnliche Gegenstände, mit Einem Namen zu bezeichnen verstattet.

Der

Der Name, der die Gattung bezeichnet, heiſst Gattungsname, *Nomen genericum.*

Das dem Gattungsnamen hinzugefügte Beiwort, welches die Art bezeichnen muſs, heiſst Trivialname, Beiname, *Nomen triuiale.*

Die ganze aus dem Gattungsnamen und dem Trivialnamen zuſammengeſetzte Benennung iſt Artname, *Nomen ſpecificum.*

Da die Ordnungen und Klaſſen noch immer einer zu groſsen Veränderung unterworfen ſind, daſs wir uns mit künſtlichen Ordnungen und Klaſſen begnügen müſſen; ſo iſt feſtgeſetzt, daſs man ihre Namen nicht zu dem Namen der Gattung und Art hinzufügt. Sie heiſsen daher ſtumme Namen, *Nomina muta,* im Gegenſatze von den Gattungs- und Art-Namen, welche laute Namen, *Nomina ſonora,* genannt werden, weil ſie jedesmal ausgeſprochen werden müſſen.

Die AbArten zu bezeichnen, wird dem Artnamen noch ein beſonderes auf die Abändrung Bezug habendes Beiwort hinzugefügt.

§. 107.
Regeln für die Gattungsnamen.

1. Jede Gattung darf nur Einen Namen haben.
2. Jede Gattung des Naturreichs muſs einen beſondern Namen haben.
3. Der Gattungsname ſei einfach und beſtehe nicht aus zwei getrennten Worten.
4. Er ſei, wenn es angeht, urſprünglich einfach und nicht aus zwei Worten zuſammengeſchmolzen.

5. Man

5. Man nehme ihn aus der Lateinischen Sprache,

6. oder aus der Griechischen Sprache, doch so, daſs er Lateinische Endung bekomme und wie ein Lateinisches Wort gebeugt werde.

7. Die Namen sind falsch, welche aus einem Griechischen und Lateinischen Worte zusammengesetzt sind.

8. Man vermeide die aus andern Sprachen entlehnten Namen, besonders, wenn sie eine schwierige Aussprache haben.

9. Man vermeide die, welche sich von andern Gattungsnamen nur darin unterscheiden, daſs ihnen ein Wort oder eine Sylbe vorgesetzt ist.

10. Die Namen, die in *oïdes* sich enden, sind nicht gut, weil sie nur ein äuſseres Verhältniſs ausdrükken.

11. Man suche die zu groſse Aehnlichkeit der Namen zu verhüten.

12. Namen, welche andere Wissenschaften und Künste zu KunstAusdrükken angewandt haben, dürfen in der Naturgeschichte nicht gebraucht werden.

13. Auch muſs man sich hüten, solche Namen zu wählen, welche schon an Klassen und Ordnungen vergeben sind.

14. Gattungsnamen, welche Einer oder mehrern der in der Gattung enthaltnen Arten widersprechen, sind übel gewählt.

15. Der Gattungsname muſs besonders die HauptEigenschaft der Arten bezeichnen.

Da

Da dieſe aber oft ſchwer oder gar nicht zu bemerken iſt; ſo werden andere Beziehungen ausgehoben, und es darf nicht anſtöſsig ſein, wenn dieſe Beziehungen nicht allemal auf alle Arten anwendbar ſind. Dieſer Fehler iſt eher zu ertragen, als die Bürde, welche dem Gedächtniſſe zuwachſen muſs, wenn man durchaus nur ſolche Namen wählen will, die gar keine Beziehung zulaſſen.

16. Die Namen, die wir in den Schriften der Alten finden, müſſen uns beſonders heilig ſein.

17. Eben ſo heilig ſind uns die Namen, welche gemacht ſind, das Andenken verdienter Naturforſcher zu ehren. Nur ſei man nicht verſchwenderiſch mit dieſen Denkmälern der Verewigung.

18. Ein übrigens tadelfreier durch die Schriften älterer Naturforſcher uns überlieferter Name muſs unverändert erhalten werden, ſelbſt wenn er einer andern Gattung paſſender zukäme.

19. Wenn eine Gattung in mehrere zerfällt wird; ſo bleibt der alte Name den Arten, auf die er am beſten paſst oder die am bekannteſten ſind. So viel wie möglich ſuche man für die ſo entſtandnen Gattungsnamen einerlei grammattiſche GeſchlechtsEndung, damit die GeſchlechtsEndung der Trivialnamen nicht zu ändern nöthig iſt (§. 108. nro. 5.).

20. Der Name muſs mit Lateiniſchen Buchſtaben geſchrieben, und fremde Buchſtaben müſſen

müssen nach Lateinischer Weise verwandelt werden. So verändre man die Griechischen Endungen:

ος	in	us
ον	-	um

die Diphthongen

αι	in	ae
ει	-	e oder i
οι	-	oe
ου	-	u

die Selbstlauter

η	in	a oder e
ω	-	o
υ	-	y

die Mitlauter

κ	in	c
ῥ	-	rh
χ	-	ch
ϑ	-	th
φ	-	ph
γχ	-	nch
γγ	-	ng.

21. Die Gattungsnamen sollen nicht über sechs Sylben (*sesquipedalia*), wenn es sein kann, nicht über zwölf Buchstaben haben. Sie müssen nicht durch die Häufung der Mitlauter oder Selbstlauter schwer auszusprechen sein.

§. 108.

Regeln für die Trivialnamen.

1. Der Trivialname muss dem Gattungsnamen folgen.

2. Er

2. Er muſs von dem Gattungsnamen als ein beſonderes Wort getrennt ſein.

3. Er muſs einfach ſein und nicht aus zwei getrennten Wörtern beſtehn.

4. Er ſei ein Adjektiv, oder ein als Appoſition gebrauchtes Subſtantiv.

5. Das Adjektiv (4) richtet ſich im grammattiſchen Geſchlechte allemal nach dem Gattungsnamen.

6 Die Appoſition (4) wird dadurch bezeichnet, daſs ihr Anfangsbuchſtabe groſs iſt. Sie muſs mit dem Gattungsnamen declinirt werden.

7. Der Trivialname muſs ſoviel wie möglich äuſsere Verhältniſſe auszudrükken vermeiden. *)

8. Er muſs daher nicht comparativ und nicht ſuperlativ ſein.

9. Er muſs einen bejahenden und nicht einen verneinenden Begriff bezeichnen.

10. Auf leichte Natürlichkeit muſs er vorzüglich Anſpruch machen, und weitläufige geſuchte Anſpielungen als übelkleidenden Prunk vermeiden.

11. Die Appoſitionen müſſen mit bloſs Lateiniſchen Buchſtaben und auf Lateiniſche Weiſe geſchrieben werden, ausgenommen die Namen

*) Die ſo häufig angewandten Namen: *affinis, ſimilis, aſſimilis, diſtinguendus* und ähnliche müſſen ganz verbannt werden, weil ſie äuſsere Verhältniſſe bezeichnen, die man aus der Art an und für ſich nicht erkennen kann.

Namen von Männern, deren Andenken der Trivialnamen erhalten soll.

12. Die Trivialnamen wurden zuerst von Linné eingeführt, und den von ihm gegebnen Namen gebührt um desto eher die Achtung späterer Naturforscher, da sie fast immer glücklich gewählt sind. Es ist daher ein billiges Gesetz, dass alle von Linné gegebnen Namen sorgfältig erhalten werden, und dass der Kritiker sie da wiederherstelle, wo man sie aus irgend einer Ursache zurückgesetzt und neue an ihre Stelle gewählt hatte. Dieses Gesetz kann mit billigen Einschränkungen eben so ausgedehnt werden, wie das Gesetz für die Gattungsnamen §. 107. nr. 18.

§. 109.

Zu den Namen der Klassen und Ordnungen dürfen nicht Benennungen gewählt werden, die schon für die Gattungen angewandt sind. Uebrigens gelten für sie die Vorschriften 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 18, 20, 21 des 107ten Paragraphs, mit der gehörigen Veränderung.

§. 110.

Synonymie.

Synonym, *Synonymum*, ist der Name, den andere Schriftsteller derselben Gattung oder Art oder AbArt gegeben haben.

Zu der Geschichte jeder Gattung und Art gehört die Aufzählung der Synonyme. Sie dient zugleich

zugleich als Nachweifer, wo man Befchreibungen, Abbildungen und Beobachtungen über die Gattung oder Art finden kann. Die Art der Aufzählung oder Citation ift verfchieden. Jedes Synonym mufs eine eigne Zeile anfangen; jedes mufs den Namen, den Schriftfteller, die Schrift, die Zahl der Seite und Gattung oder Art deutlich und mit Vermeidung aller Verwirrung angeben.

Man fängt am beften mit dem Schriftfteller an, der zuerft der Gattung oder Art erwähnt, der alfo dadurch als Erfinder bezeichnet wird, und fteigt fo nach der Zeitfolge zu den neueften hinab.

Oder man fetzt den Namen des vorzüglichften Syftems voran und geht fo bis zu den alten Schriftftellern fort, die kein Syftem kannten.

Oder man ordnet die Synonyme nach der Einerleiheit der Namen, ohne auf die Zeitfolge der Schriftfteller Acht zu haben, und fetzt die Schriftfteller zuletzt, welche gar keine Namen gaben. Man ordnet die Synonymen der Arten nach den Gattungen zufammen. Der Erfparung des Raums wegen bezeichnet man durch einen Strich, dafs der Namen einerlei mit dem nächft vorhergehenden ift; oder man läfst in diefem Falle auch wohl den Strich ganz weg. Hat das folgende Synonym den Gattungsnamen mit dem nächftvorhergehenden gemein; fo fetzt man auch nur den Anfangsbuchftaben des Gattungsnamens hin.

Zu den Synonymen gehören auch die Benennungen, welche die Gattungen und Arten in den verfchiednen Sprachen haben.

XII. Ab-

XII. Abfchnitt.

Maass. *Menfura.*

§. 111.

Längenmaafs.

814. Haarbreite, *Latitudo capillaris.* Ein Zwölftheil einer Parifer Linie (nach dem ältern Maafse).

815. Linie, *Linea.* Ein Zwölftheil eines Parifer Zolles.

816. Halber Zoll, Nagellänge, *Vnguis,* oder fechs Linien (815), die Länge eines Fingernagels.

817. Zoll, Daumenbreite, *Pollex,* ein Parifer Zoll, die Länge des letzten Daumengliedes.

818. Handbreite, *Palmus,* drei Parifer Zolle, die Breite der vier nebeneinander liegenden Finger aufser dem Daumen.

819. Grofse Spanne, *Dodrans,* neun Parifer Zolle, die Entfernung zwifchen den Spitzen des ausgeftreckten abgebogenen Daumens und kleinen Fingers.

820. Kleine Spanne, *Spithama,* fieben Parifer Zolle, die Entfernung zwifchen den Spitzen des ausgeftreckten abgebogenen Daumens und des Zeigefingers.

821. Schuh, *Pes,* zwölf Parifer Zolle: die Entfernung vom Ellenbogen bis zur Daumenwurzel.

822. Anderthalb Schuh, *Cubitus*, oder fiebenzehn Parifer Zolle, die Entfernung vom Ellenbogen bis zur äufserften Spitze des Mittelfingers.

823. Elle, Zwei Schuh, *Brachium*, vier und zwanzig Parifer Zolle, die Entfernung von der Achfel bis zur Spitze des Mittelfingers.

824. Eine Klafter, *Orgya*, fechs Schuhe; die Länge eines Mannes.

§. 112.

Das Maafs des körperlichen Inhalts mufs ein richtiges Augenmaafs angeben. Es erleichtert oft fehr die Erkennung der Art. Die Gröfse, *Magnitudo*, und Kleinheit, *Paruitas*, beftimmt der körperliche Inhalt, die Länge, *Longitudo*; Breite, *Latitudo*; Höhe, *Altitudo*; Kürze, *Breuitas*, das Längenmaafs. Man fagt zweimal, dreimal, vielmalgröfser, *duplo*, *triplo*, *multo maior*, aber nicht zweimal u. f. w. kleiner, *duplo* etc. *minor*, fondern um die Hälfte oder halb, ein, zwei Drittheile kleiner, *dimidia*, *tertia parte minor*. Es ist überflüffig, zu bemerken, dafs ein Körper zweimal gröfser fein kann, als ein andrer, ohne doch zweimal länger zu fein.

Für das Gewicht, *Pondus*, hat man keine befonders angenommene Gewichttafel.

XIII. Abschnitt.

Wohnort. *Habitatio.*

§ 113.

A. Himmelsstrich, Erdstrich, *Clima.*

I. Im heissen Erdstriche, *Clima torridum*, der etwa 30 Grade zu beiden Seiten der Linie breit ist.

825. Der indianische Erdstrich, *Clima Indicum*, zwischen den Wendezirkeln selbst bis zum 24sten Grade von der Linie, wo keine Gefrierung Statt findet, und die Regenzeit die Stelle des Winters vertritt.

826. Der Arabische Erdstrich, *Clima Arabicum*, ausser dem Wendekreise des Krebses nordwärts, wo die grossen Sandwüsten und die anhaltende Dürre die Hitze so vermehren, dass der Boden brennend heiss wird.

827. Der SüdIndische Erdstrich, *Clima Australicum*, ausser dem Wendekreise des Steinbocks südwärts, mit Einschluss des Vorgebirges der guten Hoffnung; wo Sommer ist, wenn wir Winter haben.

II. Im gemässigten Erdstriche, *Clima temperatum.*

828. Der Mittelländische Erdstrich, *Clima mediterraneum*, welcher sich vom 30sten bis etwa zum 45sten Grade erstreckt und die Küsten des Mittelländischen Meers nebst den Asiatischen Gegenden von gleicher Breite enthält.

829. Der mitternächtliche Erdstrich, *Clima septentrionale*, vom 45sten Grade hinauf bis zum Anfange der Polargegend. Man theilt ihn in den gemäſsigtern und kältern Erdstrich. Hierher rechnet man Amerika's Südspitze.

830. Der Morgenländische Erdstrich, *Clima orientale*, welcher NordAsien, Sibirien und die Tartarei enthält.

831. Der Abendländische Erdstrich, *Clima occidentale*, welcher NordAmerika bis an Karolina enthält.

III. Im kalten Erdstriche, *Clima frigidum*, bis gegen die Pole.

832. Der kalte Erdstrich, *Clima frigidum*, die Polarländer, welche mit dem Himmelsstriche der Alpen übereinkommen.

§. 114.

B. Die Höhe der Oerter über der Meeresfläche wird durch das Barometer angegeben.

§. 115.

C. Der Aufenthalt ist

I. Wasser:

833. Das hohe Meer, die See, der Ocean, *Pelagus*, *Oceanus*, das weit vom Lande entfernte weite Meer.

834. Das Meer, *Mare*, die von engern Grenzen umschlossnen Theile des Oceans und die an die Küsten grenzenden Gegenden desselben. Dahin gehören die Mittelländischen Meere, die Meerbusen.

835. Das Meer Ufer, der Seeſtrand, Strand, *Littus*, iſt ſandig, grieſig oder ſchlammig, und wird vom Meerwaſſer beſpühlt und mit Salz geſchwängert.

836. Salzquellen, *Salinae*, Quellen, welche Kochſalz und andere Salze aufgelöſt führen.

837. Geſundbrunnen, *Fontes ſalutares*, die zuweilen warmen, mit Salzen, Erden, Metallen, Schwefel u. drgl. geſchwängerten Quellen.

838. Quelle, *Fons*, wo das Waſſer hell und kalt hervorquillt.

839. Bäche, Flüſſe, Ströme, *Riuae, Fluuii*, *Flumina*, die mit hellem etwas kaltem Waſſer flieſsen.

840. Teiche, Seen, *Lacus*, haben reines Waſſer auf einem feſten Boden und immer Zuflufs.

841. Fiſchteiche, *Piſcinae*.

842. Fluſs- und Teich-Ufer, *Ripa*.

843. Stehendes Waſſer und Gräben, *Stagnum* et *Foſſae*, ſtehendes Waſſer auf ſchlammigem Boden.

844. Sümpfe, *Paludes*, mit ſchlammigem Waſſer und Dreck angefüllt, im Sommer niedriger und trockner.

845. Lachen, Pfützen, *Lacunae*, die in flachen Vertiefungen geſammelten Rückſtände des Regens, welche die Wärme auftrocknet.

846. Moor, Torf, *Palus ceſpitoſa*, Damm-Erde mit Mooſen vermengt, auf der Oberfläche mit

mit Hügeln, welche mit tiefem ſchlammigem Waſſer umgeben ſind.

847. Bruch, *Vliginoſus locus*, ſchwammige Oerter, die ein faulendes Waſſer erzeugen und ſehr unfruchtbar ſind.

848. Ueberſchwemmte Oerter, *Inundata*, wo die übertretenden Ströme das Waſſer verbreiten, welches die Hitze wieder auszutrocknen pflegt.

II. Berge.

849. Alpen, *Alpes*, die höchſten Berge, auf deren Gipfel ewiger Schnee ruht, dort von Bäumen entblöſst ſind und in ihren Vertiefungen mit Moor bedeckt.

850. Felſen, Klippen, *Rupes*, ſteinige dürre Berge und Hügel.

851. Berge und Hügel, *Montes et colles*, ſandig, dürr, unfruchtbar.

852. Erhabne Ebnen, *Campi*, die der Sonne und dem Winde ausgeſetzten erhabnen Ebnen.

853. Thäler, *Conualles*, zwiſchen den Bergen, die, wenn ſie eng ſind, Schluchten, *Fauces*, heiſsen.

III. Waldungen.

854. Lichte Wälder, *Syluae*, auf unfruchtbarem Sandboden.

855. Dunkle Wälder, *Nemora*, an der Wurzel der Berge, auf ſchwammiger Dammerde,

ſtets ſchattig und mit einer feuchten Luft erfüllt, die den Winden nicht ausgeſetzt iſt.

856. Schwarzwälder, Nadelholzwälder, *Pineta.*

857. Vorhölzer, Waldſäume, *Margines ſyluarum*, der Rand der Wälder, wo ſie an das flache Land ſtoſsen.

858. Holzungen, Haine, *Lucus*, im flachen Lande, kleine aus bloſsem Laubholze oder aus Laubholz mit untermiſchtem Nadelholz beſtehende Wäldchen.

858. Gebüſch, *Fruticetum*, *Arbuſtum*, niedriges Buſchwerk und kleine Baumpflanzungen.

860. Gehege, Zäune, *Sepes*, aus Büſchen und aus todtem Holzwerke gemachte Einfaſſungen des Landes.

IIII. Ebne Gegenden.

861. Wieſen, *Prata*, pflanzenreiche Ebnen und flache Thäler. Sie ſind fruchtbar, *fertilia*, trokken, *exſucca*, oder feucht, *humidiuscula.*

862. Triften, Viehweiden, *Paſcua*, unfruchtbarere trocknere ſandige Wieſen.

863. Brachfeld, *Nouale*, ein unbebaut liegen gebliebenes Akkerland.

864. Friſchgpflügtes Land, *Aruum.*

865. Akker, Akkerland, *Ager*, gepflügt und bebaut.

866.

866. Gartenland, *Culta, Horti,* umgegrabnes gedüngtes Land.

867. Raine, *Versurae*, begrünte Ränder der Aekker, gleichsam gedüngte Wiesen.

868. Dunghaufen, *Fimeta*, die zusammengehäuften modernden Pflanzen und der Dünger der Thiere.

869. Kehrig, *Quisquiliae*, Haufen von Dreck, Abfall von allerlei Sachen u. dgl.

870. Fuhrwege, Heerstrassen, Landwege, *Viae*.

871. Schutt, *Ruderata*, an den Häusern, Heerstrassen, Gassen, alten Mauren.

872. Dumpfe faule Oerter, *Putrida*.

§. 116.

D. Der Boden.

873. Dammerde, *Humus*, ist sehr fein und zart.

874. Sandboden, *Arenosum*, der aus blossem Sande, oder aus Flugsande, *Arena mobilis*, oder aus solchem Sande besteht, welcher noch mit andern Erden gemischt ist; woraus der Kleiboden entsteht.

875. Kalchboden, *Calcareum*.

876. Thonboden, *Argillosum*.

877. Mergelboden, *Margaceum*, aus Thon und Kalch zusammengesetzt.

§. 117.

Da der Wohnort, der Erdſtrich, die Temperatur, die Gröſse und andere zufälligere Eigenſchaften oft dazu dienen können, einen Naturkörper zu erkennen; ſo rechnet man ſie zu den Kennzeichen und unterſcheidet ſie unter dem Namen empiriſche Kennzeichen, *Notae empiricae.*

BESON-

BESONDERE TERMINOLOGIE.

I. Für das Thierreich.

XIIII. Abſchnitt.

Terminologie des Thierreichs.

§. 118.

Thier, *Animal*, iſt ein organiſcher (§. 7.) mit willkührlichem Bewegungsvermögen begabter Körper, der die rohen Speiſen in einen gemeinſchaftlichen Ort innerhalb des Körpers bringt, wo er dann Nahrung daraus zieht.

§. 119.

Der einfachſte Theil, auf den der thieriſche Körper ſich durch mechaniſche Theilung zurückbringen läſst, iſt die thieriſche Faſer, *Fibra animalis*. Aus ihr werden folgende erſte Haupttheile gebildet:

1. die Nerven, *Nervi*, die Fäden, welche das Werkzeug der Empfindung ſind.
2. die Muſkeln, *Muſculi*, die Faſerbündel, welche als Werkzeuge der Bewegung dienen. Sie machen das Fleiſch, *Caro*.
3. das Zellgewebe, *Contextus celluloſus*, das Faſergewebe, welches alles Uebrige verbindet und gleichſam die Formen bildet, in die Alles gegoſſen iſt.
4. die Häute, *Membranae*, *Tunicae*, werden durch das Zellgewebe zuſammengeſetzt.

5. die

5. die Gefäfse, *Vasa*, find für Flüffigkeiten beftimmte häutige Röhren.

6. die Knochen, Gräten, *Offa*, find erdige fefte Theile, welche den weichern Theilen zur Anfügung dienen. Sind fie biegfam und durchfcheinend, fo heifsen fie Knorpel, *Cartilagines*.

§. 120.

Die wichtigfte auf die Erhaltung des Thiers abzwekkende Verrichtung ift das Athemholen, *Refpiratio*, das Einnehmen der athmofphärifchen Luft.

Die Werkzeuge zum Athemholen find

878. Lungen, *Pulmones*, welche innerhalb des Körpers liegen, und zu welchen die Luft durch eine Röhre, die Luftröhre, *Arteria afpera*, gebracht wird.

879. Kiemen, Kiefen, *Branchiae*, äufserlich liegende kammförmige Theile, welche das Waffer befpühlt, aus welchem fie Luft einziehn.

880. Luftlöcher, *Tracheae*, *Spiracula*, auf der Oberfläche des Körpers liegende Löcher, durch welche die Luft eindringt, um durch Gefäfse im ganzen Körper verbreitet zu werden.

§. 121.

881. Mit jenen Werkzeugen zum Athemholen hängt das Blutaderfyftem zufammen. In den Blutgefäfsen oder Adern, *Vafa fanguifera*, wird eine vom Körper zubereitete Flüffigkeit in jenen zum Athemholen dienenden Theilen zur Berüh-

rührung der Luft gebracht und dann wieder zu allen Theilen geführt.

882. Den Mufkel, welcher das Aderfyftem vereinigt und vorzüglich durch feine Kraft das Blut in den Adern zu den Werkzeugen des Athemholens hinbewegt, von da es wieder bekommt und dann wieder in den ganzen Körper verbreitet, um es wieder einzunehmen, nennt man das Herz, *Cor.* Der Kreislauf des Bluts heifst Blutumlauf, *Circulatio fanguinis;* die Adern, welche das Blut vom Herzen ab in die Theile führen, hinführende Adern, SchlagAdern, Puls-Adern, *Arteriae;* die Adern, welche das Blut zum Herzen zurückführen, rückführende Adern, Venen, *Venae.*

§. 122.

Das Herz ift verfchiedentlich gebildet, und ift

883. einfach, *uniloculare,* wenn es nur Eine Höhlung hat, die man Herzkammer, *Ventriculus,* nennt.

884. mit einer Vorkammer verfehn, *auriculatum,* wenn es über der Herzkammer noch eine befondere mit der Herzkammer durch eine gemeinfchaftliche Oeffnung verbundne Höhlung hat, die man Vorkammer, *Auricula,* nennt.

885. mit zwei, drei Herzkammern, zwei, drei Vorkammern, *bi-triventriculatum, bi-triauriculatum.*

§. 123.

Das Blut (§. 121.) ift verfchieden:

A. Nach dem Wärmegrade.

886. Warmes Blut, *Sanguis calidus*, wenn es einen merklich höhern Grad der Wärme hat, als die atmosphärische Luft.

887. Kaltes Blut, *Sanguis frigidus*, wenn es nicht wärmer ist, als die atmosphärische Luft.

B. Nach der Farbe.

888. Rothes Blut, *Sanguis ruber*.

889. Weisses Blut, *Sanguis albus*, welches man auch *Sanies* und *Ichor* nennt.

§. 124.

Der Arten der Empfindung oder der Sinne, *Sensus*, welche wir kennen, sind fünf.

1. Gefühl, *Tactus*.
2. Gesicht, *Visus*.
3. Geruch, *Olfactus*.
4. Geschmack, *Gustus*.
5. Gehör, *Auditus*.

§. 125.

890. Die Hauptnahrung führt das Thier durch eine am Körper befindliche Oeffnung, den Mund, *Os*, zu sich. Durch ihn werden die Speisen in einen im Leibe liegenden Schlauch, den Magen, *Ventriculus*, *Stomachus*, gebracht, wo sie aufgelöst oder verdaut und zur Nahrung des Körpers verwandt werden. Das, was keine Nahrung mehr liefert, wird durch eigne Gefäße, die Gedärme, *Intestina*, weggeführt und aus einer Oeffnung, dem After, *Anus*, abgesondert.

§. 126.

So wie das Herz der Vereinigungspunkt der Adern; so ist im Gehirn, *Cerebrum*, Vereinigungsplatz der Nerven: der Gemeinschaftliche Empfindungsort, *Sensorium commune*.

§. 127.

Die Zeugungstheile, Geschlechtstheile, *Partes genitales*, sind:

891. männliche, *Partes viriles*, *Virilia*, welche den männlichen Samen, *Sperma*, enthalten und ausführen. Der aus dem Körper hervortretende äussere Theil derselben heisst Männliches Glied, Ruthe, *Penis*.

892. weibliche Zeugungstheile, *Partes femineae*, *Pudenda*, welche die Werkzeuge zur Bildung des künftigen Thiers enthalten. Ihr äusserer Theil heisst Schaam, *Vulua*.

§. 128.

Die Thiere leben in der

1. Vielweiberei, *Polygamia*, wenn Ein Männchen mit mehrern Weibchen sich begattet. Man nennt die regelmäsigen Haufen von Weibchen, die von einem Männchen befruchtet werden, Einmännrige, *Monarsenes*.
2. Vielmännerei, *Polyandria*, wenn Ein Weibchen mit mehrern Männchen sich begattet. Die in ordentlichen Haufen lebenden Männchen, die Ein gemeinschaftliches Weib-

Weibchen haben, heiſsen Einweibige, *Monothelyles*.

3. Ehe, *Monogamia*, wenn Ein Männchen ſich nur zu Einem Weibchen hält.

4. Unbeſtimmte Vermiſchung, *Venus vaga*, wenn keine der drei BegattungsOrdnungen genau beobachtet wird.

§. 129.

1. Eierlegend, *Ouiparum*, iſt das Thier, wenn es ſein Junges als einen in eine Schale eingeſchloſſenen Keim von ſich giebt, der erſt allmälig entwikkelt und belebt wird. Dieſer mit einer Schale umgebne Keim heiſst Ei, *Ouum*.

2. Lebendiggebährend, *Viuiparum*, iſt es, wenn es ſein Junges ohne Hülle, und lebendig gebiert.

3. Vermiſchtgebährend, *Coenogonum*, wenn es zu Einer Zeit Eier, zu einer andern lebendige Junge gebiert.

§. 130.

Der Embryo (§. 11.), ſo lange er noch nicht der Luft ausgeſetzt oder gebohren war, heiſst Fetus, *Fetus*.

§. 131.

Wenn das gebohrne Thier ſich von dem Zuſtande der Eltern merklich unterſcheidet und dieſen erſt nach Häutungen erreicht; ſo nennt man es Larve, *Larua*.

§. 132.

893. Mehrere Theile der Thiere können eingezogen und ausgestreckt werden. Man nennt sie zurückziehbar, *retractiles*.

893. a. umwikkelnd, *prehensiles*, sind die länglichen Theile, welche vermöge ihrer Muskeln sich in alle Biegungen krümmen und um andre Körper sich rollen können, um sie zu ergreifen oder sich daran zu halten.

XV. Abschnitt.

Knochenthiere. *Animalia ossea.*

§. 133.

Knochenthiere, *Animalia ossea*, heissen diejenigen, welche Knochen oder Gräten (§. 119. nr. 6.) haben, die innerhalb des Körpers sitzen, und das Gerüst bilden, auf welchem das Fleisch aufgeheftet ist.

§. 134.

Die Knochen eines ganzen Thiers zusammen bilden das Knochengerüst, Skelett, *Sceleton.*

§. 135.

Die Werkzeuge für die Sinne, *Organa, Sensus*, (§. 124.) sind:

894. die Haut, *Cutis*, für das Gefühl.

895. das Auge, *Oculus*, für das Gesicht.

896. die Nase, *Nasus*, für den Geruch.

897. die Zunge, *Lingua*, für den Geschmack.

898. das Ohr, *Auris*, für das Gehör.

§. 136.

899. Der besonders unterschiedne Theil des Thiers, welcher das Gehirn (§. 125.) und die Sinne, den des allgemein verbreiteten Gefühls ausgenommen, ausschliesslich enthält, ist der Kopf, *Caput*.

§. 137.

900. Rumpf, *Truncus*, ist der übrige Leib, der die Eingeweide enthält.

§. 138.

901. Gliedmassen, *Artus*, sind die am Rumpfe durch Gelenke befestigten beweglichen Theile.

§. 139.

Am Kopfe stehn

I. die Augen, *Oculi*, (§. 135. nr. 2.); sie sind entweder

902. beweglich, *mobiles*, wenn sie durch besondre Muskeln gedreht werden können.

903. unbeweglich, *immobiles*, wenn keine Bewegung Statt findet.

Sie haben

904. einen gefärbten Ring, Iris, *Iris*, der in der Mitte

905. die Sehe, den Stern, *Pupilla*, einschliesst.

906. Augenöffnung, *Apertura Oculi*, ist die Oeffnung der Haut oder des Fleisches etc. welche den Umfang bestimmt, wieviel vom Auge äusserlich sichtbar ist.

907. Augenwinkel, *Canthus Oculi*, sind die Seitenwinkel, welche der obere und untere Rand der Augenöffnung (5) miteinander machen.

908. Augenkreis, *Orbita*, ist die die Augenöffnung (5) unmittelbar umgebende Gegend.

909. Sternrand, Seherand, *Margo pupillaris*, der Umkreis der Sehe (nr. 4.).

910. Augenrand, *Margo orbitalis*, der Rand des Auges, den die Augenöffnung (5) bestimmt.

911. Augenlieder, *Palpebrae*, bewegliche Dekkel, welche das Auge ganz oder zum Theil bedekken können.

912. Wimpern, *Cilia*, die am Rande der Augenlieder (10) befindliche Haarreihe.

913. Blinzhaut, Nickhaut, *Membrana nictitans*, eine besondere innere häutige Augendekke, womit das Auge hinter der Augenöffnung (5) bedeckt werden kann.

II. Die Nase, *Nasus*, die sich gewöhnlich in zwei

914. Nasenlöchern, *Nares*, öffnet, in deren hintern Höhle die Geruchsnerven verbreitet sind.

III. Die Ohren, *Auris*, deren äusserer sichtbarer Theil

915. das Ohr, *Auricula*, im engern Verſtande genannt wird. Die innere Höhlung heiſst

916. Gehörgang, *Meatus auditorius.*

IIII. Der Mund, *Os*, in deſſen innerer Höhlung, der Mundhöhlung, die

916. a. Zunge, *Lingua*, ſitzt, welche auf ihrer Oberfläche die Geſchmackswärzchen hat. Der Mund wird gewöhnlich von zwei Knochen gebildet, einem obern und einem untern.

917. Dieſe heiſsen Kinnladen, Kinnbakken, *Maxillae*, *Mandibulae*, obere, *ſuperior*, untere Kinnlade, *inferior*. Oft ſind ſie auswärts mit Fleiſch bedeckt, deſſen Endrand

918. Lippe, *Labium*, heiſst, an der Oberkinnlade Oberlippe, *Labium ſuperius*, an der Unterkinnlade Unterlippe, *Labium inferius.*

918 a. Hanglippe, *Labium pendulum*, wenn die Lippe (918) ſchlaff herabhängt.

919. Hornartige hervorgezogne Kinnbakken nennt man Schnabel, *Roſtrum*, im eigentlichen Verſtande.

920. Zähne, *Dentes*, ſind im Munde ſtehende in die Knochen oder das Fleiſch eingeſetzte knochige Erhöhungen. Die Zähne der Kinnladen theilt man ein in

921. Vorderzähne, *Dentes primores*, welche in der Vorderreihe liegen. Sie heiſsen Schneidezähne, *Dentes inciſores*, wenn ſie ſich keilförmig endigen.

922.

922. **Bakkenzähne, Stockzähne,** *Dentes molares*, welche zu jeder Seite der Kinnlade in der Mundhöle hinter den Eckzähnen (923) oder hinter den Vorderzähnen liegen, wenn die Eckzähne fehlen.

923. **Eckzähne, Augenzähne, Hundszähne,** *Dentes laniarii, canini*, die gewöhnlich einzelnen Zähne, welche in der Gestalt von den Vorderzähnen und Bakkenzähnen abweichen und zwischen beiden vorn an jeder Ekke der Vorderreihe liegen.

924. **Gaumenzähne,** *Dentes palatini*, welche im Gaumen befestigt sind.

925. **Zahnwurzel,** *Radix Dentis*, ist der Theil des Zahns, mit welchem er in dem Knochen oder dem Fleische befestigt ist.

926. **Zahnkrone,** *Corona Dentis*, der frei stehende mit einer Glasur überzogne obere Theil des Zahns.

926. a. **gezackte Zähne,** *Dentes denticulati*, wenn ihre Krone mit Spitzen oder Zakken versehn ist.

926. b. **liegende Zähne,** *Dentes procumbentes*, wenn die Zähne der Unterkinnlade wagerecht oder schief nach vorn gerichtet sind.

926. c. **ausgestreckte Zähne,** *Dentes exserti, porrecti*, wenn sie zwischen den Lippen hervorstehn.

926. d. **eingeschlossne, verdeckte Zähne,** *Dentes inclusi*, wenn die Lippen sie ganz verdekken.

927. Zahnfleisch, *Gingiua*, ist das die Zahnwurzel umkleidende Fleisch der Kinnladen.

928. Zahnhöhle, *Alueolus*, ist die Höhlung in dem Knochen der Kinnlade, welchen die Zahnwurzel ausfüllt.

929. zahnlos, *edentulum*, ist der Mund, der gar keine Zähne hat.

930. Mundöffnung, *Rictus*, wird durch den Rand der auseinandergesperrten Kinnladen bestimmt.

§. 140.

931. Antlitz, *Facies*, heisst die vordere Seite des Kopfs, welche Augen, Nase und Mund enthält.

932. Scheitel, *Vertex*, der oberste Theil des Kopfs zwischen den Ohren.

933. Vorderhaupt, *Sinciput*, der vordere Theil der obern Seite des Kopfs von den Augen an bis zur Mitte des Scheitels.

934. Hinterhaupt, *Occiput*, der hintere Theil der obern Seite des Kopfs von der Mitte des Scheitels an; dem Vorderhaupte entgegengesetzt.

935. Stirn, *Frons*, die Gegend des Vorderhaupts zwischen den Augen und des Scheitels vordrer Grenze.

936. Schläfe, *Tempora*, die Gegend zu jeder Seite hinter jedem Auge, die an die Stirn grenzt.

937. Wangen, *Genae*, die Seitengegend des Gesichts zwischen Mund und Schläfe.

938. Kinn, *Mentum*, der untere Rand des Gesichts unter dem Munde.

939. Ohrengegend, *Regio parotica*, die Gegend um die Ohren.

940. Nasengegend, *Regio nasalis*, die Gegend um die Nase.

§. 141.

941. Hörner, *Cornua*, sind Erhabenheiten eigner horniger Masse, und von verschiedner Bildung; gewohnlich auf dem Kopfe, zuweilen auch an andern Theilen eingefügt.

942. zwei-drei-vielhörnig, *bi-tri-multicorne*, nach ber Anzahl der Horner.

943. ungehörnt, *ecorne*, *muticum*, ohne Hörner.

§. 142.

944. Hals, *Collum*, ist der Theil, welcher Kopf und Rumpf mit einander verbindet.

945. Nakken, *Ceruix*, ist die obere Seite des Halses.

946. Genick, *Nucha*, das oberste Ende des Nakkens (945), welches unmittelbar an den Hinterkopf stoſst.

947. Kehle, *Gula*, der Theil der Unterseite des Halses, welcher unmittelbar an den Kopf grenzt.

948. Gurgel, *Iugulum*, der auf die Kehle folgende Theil der Unterseite des Halses.

949. Halsband, *Collare*, iſt ein den Hals umgebender Kranz von Federn, Schuppen, Hautfalten, Runzeln, Schwielen u. dgl.

§. 143.

Am Rumpfe, *Truncus*, (§. 137.) unterſcheidet man folgende Theile:

950. die Oberſeite, Rükkenſeite, *Pars ſupina, Dorſum*, welche an den Nakken ſtöſst.

951. die Unterſeite, Bauchſeite, *Pars prona*, welche an die Gurgel grenzt.

952. Bruſt, *Pectus (Thorax)*, der Theil des Rumpfs, welcher das Herz umſchlieſst, unmittelbar an den Hals ſtoſst und ein eignes Knochengewölbe bildet.

953. Unterleib, *Abdomen*, der hintere Theil des Rumpfs hinter der Bruſt.

954. Bauch, *Venter*, die Unterſeite des Unterleibs.

955. Vorderrükken, *Interſcapulium*, der Theil der Oberſeite über der Bruſt hinter dem Nakken.

956. Unterrükken, *Tergum*, die Gegend der Rükkenſeite hinter dem Vorderrükken, über dem Unterleibe.

957. Weichen, *Hypochondria*, ſind die Seiten des Unterleibs hinter der Bruſt zwiſchen Bauch (954) und Unterrükken (956).

§. 144.

Das Knochengerüst (§. 134.) hat im Allgemeinen diese Einrichtung:

958. das Rückgrad, *Spina Dorsi*, läuft vom Kopfe an nach der ganzen Länge des Rükkens und besteht gewöhnlich aus

959. Rükkenwirbeln, *Vertebrae*, einzelnen aneinandergefügten Knochen, welche zusammen eine innere Röhre machen, in der das aus dem Gehirne entspringende Rükkenmark, *Medulla spinalis*, enthalten ist.

960. Schwanz, *Cauda*, ist eine oft gegenwärtige Verlängerung des Rückgrades, die wieder aus einzelnen Wirbelknochen zu bestehn pflegt.

961. geschwänzt, *caudatum*, heisst das mit einem Schwanze (960) versehene Thier.

962. ungeschwänzt, *ecaudatum*, im Gegensatze davon.

963. Rippen, *Costae*, sind lange schmale Knochen, welche von den Seiten des Rückgrads nach der Unterseite der Brust zu hingerichtet sind.

964. Brustbein, *Sternum*, ist ein einzelner dem Rückgrade auf der Unterseite der Brust gegenüberstehender Knochen, an dem die meisten oder alle Rippen zusammenkommen.

§. 145.

Die dem Rumpfe eingelenkten Gliedmassen, *Artus*, (§. 138.) sind verschieden.

965. Beine, Füſse, *Pedes*, ſind gegliederte einfache bewegliche Gliedmaſsen.

966. Flügel, *Alae*, ſind gegliederte Knochen mit fedrigen Anſätzen.

967. Floſſen, *Pinnae*, ſind durch eine doppelte Haut von der Wurzel an untereinander verbundne längliche dünne ungegliederte Knochen.

§. 146.

Die Füſse *), *Pedes* (965), beſtehn gewöhnlich aus folgenden Hauptgliedern:

968. dem Schenkel, *Femur*, der noch durch ein beſonderes Glied, die

969. Hüfte, *Coxa*, mit dem Rumpfe verbunden zu ſeyn pflegt.

970. dem Schienbeine, *Tibia*, das auf den Schenkel folgende Glied.

971. Knie, *Genu*, iſt das den Schenkel mit dem Schienbeine verbindende Gelenk (448).

972. Zehe, *Digitus*, das mit dem andern Ende des Schienbeins verbundne Glied, welches oft aus mehrern Gliedchen zuſammengeſetzt, und gewöhnlich in mehrerer Anzahl vorhanden iſt.

973. ein-zwei-drei-vielzehig, *uni-bi-tri-multidigitatus*, heiſst der Fuſs nach der Anzahl der Zehen (972).

974. Zehengliedchen, *Phalanx*, iſt ein Gliedchen eines gegliederten Zehen.

975.

*) Wäre es nicht beſſer, man ſagte Beine, Vorderbeine, Hinterbeine, für das Ganze, und Fuſs, Vorderfuſs, Hinterfuſs nur für das Zehenglied?

975. Hakkengelenk, *Talus*, *Calx*, ist das Gelenk, welches die Zehenwurzel mit dem Ende des Schienbeins verbindet.

976. zwei-vierfüſsig, *bipes*, *quadrupes*, heiſst das Thier, wenn es zwei oder vier Füſse hat.

977. Vorderfüſse, Arme, *Pedes anteriores*, *Palmae*, *Brachia*, sind von vier Füſsen die beiden an den Seiten des Vorderrükkens (955) eingelenkten Füſse.

978. Hinterfüſse, *Pedes posteriores*, *Plantae*, sind von vier Füſsen die beiden, welche hinter den Weichen (957) eingefügt sind.

979. Oberarm, *Lacertus*, *Armas*, auch *Brachium*, das, was im Allgemeinen Schenkel (968) heiſst, an den Vorderfüſsen (977).

980. Unterarm, *Vlna*, *Antibrachium*, das Schienbein (970) des Vorderfuſses.

980. a. Hand, *Palma*, das Zehenglied des Vorderfuſses.

981. Finger, *Dactylus*, die Zehe (972) des Vorderfuſses.

982. ein-zwei-vielfingerig, *mono-di-polydactylus*, heiſst der Vorderfuſs nach der Anzahl der Finger.

983. ohne Finger oder Zehe, *adactylus*, wenn gar keine Zehe da ist.

984. Ellenbogen, *Cubitus*, das Gelenk, welches den Oberarm mit dem Unterarme verbindet.

985. Schulterblatt, *Scapula*, ist ein an der Wurzel des Vorderfusses hängender auf dem Vorderrükken seitwärts befestigter flacher Knochen, der dem Hüftknochen (969) des Hinterbeins entspricht.

986. Schulter, *Humerus*, ist der obere Rand des Schulterblatts (985) und des Oberarms.

987. Klaue, *Vnguis*, ist ein hornartiger Ansatz an der Spitze der Zehen.

988. beklaut, *vnguiculatus*, heisst die mit solchen Klauen (987) bewaffnete Zehe.

989. unbewehrt, *muticus*, heisst die Zehe, wenn ihr die Klaue fehlt.

989. a. Nagel, *Vnguis*, nennt man die in eine dünne Platte erweiterte Klaue.

990. Daumen, *Pollex*, ist der innerste dem Hakkengelenke (975) näher stehende oft sehr kurze Zehen.

991. Fussohle, *Planta*, ist die untere Fläche des eigentlichen Fusses oder des Zehengliedes (972).

§. 147.

Die Füsse sind entweder

992. ganz gespalten, *Pedes fissi*, *Animalia fissipeda*, wenn die Zehen bis an ihre Wurzel voneinander abgesondert sind.

993. etwas gespalten, *Pedes subfissi*, wenn sie an der Spitze voneinander abgesondert sind.

994. halbgespalten, *semifissi*, wenn die Zehen an der äussern Hälfte voneinander abgesondert sind.

995. verwachsene Zehen, *Digiti connati*, wenn zwei Zehen nach ihren Seiten aneinander gewachsen sind.

996. Schwimmfüsse, *Pedes palmati*, wenn die deutlich getrennten Zehen durch eine Haut verbunden sind, die bis an ihre Spitze reicht.

997. Halbschwimmfüsse, *Pedes semipalmati, subpalmati*, wenn die Haut, welche die Zehen von der Wurzel an verbindet, nur bis zur Hälfte der Zehen reicht.

998. Gespaltne Schwimmfüsse, *Pedes fissopalmati*, die Zehen sind mit einer Haut wie mit einem stark und flach erweiterten Rande umgeben, und diese Haut verbindet sich an der Wurzel mit der andern Zehe.

999. Lappenfüsse, *Pedes lobati*, die Zehen haben eine einem flachen Rande ähnliche eingeschnittne Seiten-Haut, die bis an den Ursprung der Zehe von der der andern Zehe getrennt bleibt.

1000. Franzenfüsse, *Pedes pinnati, fimbriati;* die Zehen haben an jeder Seite schmale lange eine Franze oder Bräme (114) bildende Ansätze.

§. 148.

Die allgemeine Bekleidung der Knochenthiere ist

1001. das Fell oder die Haut, *Cutis, Pellis*, welche aus dem

1002. Leder, *Corium*, der unterſten mit Nerven und Adern durchwebten Lage,

1003. der Oberhaut, *Epidermis*, *Cuticula*, die als todte Dekke die Oberfläche überzieht, und dem

1004. Malpighiſchen Netze, *Reticulum Malpighianum*, beſteht, das zwiſchen dem Leder und der Oberhaut als eine fettige ſchleimige Maſſe liegt.

1005. Schwiele, *Callus*, iſt die ſtark verdickte Oberhaut (1003) — ſchwielig, *calloſum*.

1006. ſchlaff, *laxa*, (*Cutis*), heiſst die Haut, wenn ſie den Körper oder den Theil des Körpers nicht eng umgibt, ſondern in weiten Falten daran herumhängt.

1006. a. Kamm, *Criſta*, iſt eine dünne erhobne am Rande kammförmige (128) oder verworrene (158) oder krauſe (57. b.) Haut.

§. 149.

Die Hare haben nach dem Orte, wo ſie ſtehn, verſchiedne Benennungen:

1007. Haupthaar, *Coma*, *Capilli*, lange auf dem Scheitel und Hinterkopfe ſtehende Hare.

1008. Knebelborſten, *Vibriſſae*, im Geſichte einzeln ſtehende Borſten.

1009. Knebelbart, Zwikkelbart, *Myſtax*, um den Mund ſeitwärts abſtehende Hare oder Borſten.

§. 150.

§. 150.

Das Ei, *Ouum*, (§. 129. nr. 1.) beſteht gewöhnlich aus dem

1010. Dotter, *Vitellum*, der gelben innerſten Flüſſigkeit, die zur Ernährung des Fetus beſtimmt iſt.

1011. Keimpunkt, *Punctum ſaliens*, einem gallertartigen Pünktchen am Dotter, dem Keime des Embryos.

1012. Eiweiſs, *Albumen*, einer ſchleimigen Maſſe, welche das Dotter umgibt.

1013. dem Hagel, *Chalazae*, zweien mit Eiweiſs angefüllten an den beiden gegenüberſtehenden Enden: den Polen, *Poli*, des Ei's befeſtigten Säckchen, die das Dotter im Eiweiſse ſchwebend erhalten.

1014. der Schale, *Teſta*, welche das ganze Ei umgibt, und kalchartig, lederartig, häutig iſt.

XVI. Abſchnitt.

Schalenthiere, *Cruſtacea*, und Gewürme, *Vermia*.

§. 151.

Die beiden hierunter begriffnen Klaſſen der Inſekten und Gewürme machen in der beſondern Terminologie eine eigne Abtheilung nothwendig, weil mehrere Benennungen von Theilen der ſogenannten vollkommnen Thiere oder der Knochen-

thiere

thiere bei ihnen Theilen gegeben ſind, welche oft eine ganz andere Lage und eine ganz andere Beſtimmung haben. Man könnte in dieſer Rückſicht die Terminologie dieſer ſogenannten unvollkommnen Thiere die vergleichende Terminologie, *Terminologia comparata*, nennen; denn es ſind hier die Benennungen mehr nach einer Aehnlichkeit des Gebrauchs oder der Lage und oft mehr aus Armuth an neuen Benennungen, als nach wirklicher Einerleiheit gegeben. Im Allgemeinen kann man auf die eben angeführte Terminologie der Knochenthiere verweiſen, und nur einige KunſtAusdrükke kommen hier allein vor.

§. 152.

Schalenthiere, *Animalia cruſtacea*, ſind ſolche, welche im Innern keine Knochen haben, ſondern wo die Knochen oder die feſtern den weichern zum Anſatz dienenden Theile als kalchartige Schale oder als hornartige Kruſte oder als lederartige oder häutige Bekleidung die weichen Theile umſchlieſsen, und den ganzen Umriſs beſtimmen. Dahin gehören die Inſekten.

§. 153.

Gewürme, *Vermia*, ohne alle Knochen und ohne Kruſte.

§. 154.

1015. Einfache Augen, *Oculi ſimplices*, den folgenden entgegengeſetzt.

1016.

1016. zusammengesetzte Augen, *Oculi compositi*, welche aus mehrern facettenartig (350) oder gefeldert (295. a.) aneinander gesetzten Augen bestehn.

XVII. Abschnitt.

Säugthiere, *Mamalia*.

§. 155.

Säugthiere, *Mamalia*, haben ein Herz mit zwei Herzkammern und zwei Vorkammern, rothes warmes Blut, wahre Knochen, athmen durch Lungen, haben einen unbefiederten Körper, gebähren lebendige Junge und säugen sie.

§. 156.

Am Kopfe

1017. verhältnissmässige Stirn, *Frons proportionata*, heisst diejenige, welche ein Drittheil der Gesichtslänge ausmacht.

1018. kurze Stirn, *Frons breuis*, wenn sie kürzer ist als diess Drittheil.

1019. hohe, lange Stirn, *Frons alta*, wenn sie länger ist, als das Drittheil der Gesichtslänge.

1020. Bakke, *Bucca*, ist die Gegend zwischen der Nase, dem Munde und den Ohren.

1021. Wange, *Gena*, die erhabne Gegend dicht unter den Augen bis an die Bakken.

1022. Kinn, *Mentum*, ist der äussere untere Rand der Unterkinnlade.

1023.

1023. Hervorragendes Kinn, *Mentum prominulum,* ist ein solches, welches über eine von den Lippen senkrecht herabfallende Linie hinausragt.

1024. undeutliches Kinn, *Mentum reconditum*, welches fast gar nicht unterschieden werden kann.

1025. eine Schnauze, *Rostrum,* bilden die Kinnladen, wenn sie über eine von den Augen senkrecht herabgezogne Linie weit hinausragen.

§. 157.

Die Nase, *Nasus*, ist

1026. umgebogen, Ramsnase, *resimus,* wenn sie nach unten gekrümmt ist, dass ihre Oberseite eine bogenförmige Krümmung bildet.

1027. aufgebogen, *simus*, wenn ihre Oberseite eine entgegengesetzte Bogenkrümmung macht, indem die Höhlung aufwärts gekehrt ist, wodurch die Spitze der Nase in die Höhe steht.

1028. kurz, *abbreuiatus,* kürzer als die Oberlippe.

1029. lang, *elongatus*, länger als die Oberlippe.

1030. hervorstehend, hervorragend, *prominulus*, über die Oberlippe hinausragend.

1031. eingedrückt, *impressus*, wenn die Oberlippe weiter hervorsteht als die Nase.

1032. ausgebreitet, *repandus*, an der Spizze ungleich breiter als an der Wurzel und dem übrigen Theile.

1033.

1033. rüſſelförmig, *proboſcideus*, wenn die Naſe über die Spitze der Kinnladen hinausragt und bewegt werden kann.

1034. Rüſſel, *Proboſcis*, iſt dieſe bewegliche Verlängerung der Naſe.

1035. einfach, *ſimplex*, heiſst die Naſe, wenn ſie keinen Anſatz von irgend einer Maſſe hat.

1036. geblättert, *foliatus*, heiſst die mit einem häutigen Anſatze von verſchiedner Geſtalt verſehene Naſe.

1037. herzförmig, *cordatus*, mit einem herzförmigen häutigen Anſatze.

1038. trichterförmig, *infundibuliformis*, mit einem trichterförmigen häutigen Anſatze.

1039. ſpontonförmig, *haſtatum*, mit einem ſpieſsförmigen oder rautenförmigen, eiförmigen, häutigen Anſatze.

1040. Gekämmte Naſelöcher, *Nares criſtatae*, welche mit einem häutigen Kamme (1006. a.) umgeben ſind.

§. 158.

Das Ohr, *Auricula*, iſt

1041. doppelt, *duplicata*, *operculata*, wenn der vordere Ohrknochen nach oben verlängert iſt und in der Höhlung des Ohrs gleichſam ein zweites Ohr bildet.

1042. Ohrdekkel, *Operculum Auriculae*, iſt dieſes innere kleinere Ohr.

§. 159.

Mund, *Os.*

In der Mundhöhle bemerkt man

1043. die Bakkentaschen, *Sacculi seu Ventriculi buccales*, häutige Säkke an der innern Seitenwand der beiden Bakken (1020).

§. 160.

Die Hörner, *Cornua*, sitzen auf dem Oberkopfe oder auf dem Nasenknochen; sie sind

1044. beständig, *perennia*, wenn sie nicht abfallen, und das Thier sein ganzes Leben hindurch sie nicht wechselt.

1045. abfallend, jährig, *annua, decidua*, wenn sie von Zeit zu Zeit oder alle Jahre abgeworfen und durch neue ersetzt werden.

1046. Geweihe, *ramosa*, wenn sie Auswüchse und Nebenäste haben.

1047. Stange, *Caulis*, heisst der Hauptstamm des Geweihes (1046).

1048. handförmige Geweihe, *palmata*, wenn die Spitze des Geweihes verbreitet ist und der Rand Zakken bildet, wodurch sie einige Aehnlichkeit mit einer ausgebreiteten Hand haben.

1049. vorwärts gerichtet, *redunca*, über die Schnauze hinliegend.

1050. rückwärts liegend, *reclinata*, nach dem Rükken zu gelehnt.

§. 161.

Der Hals, *Collum*, ist

1051. lang, *longum*, wenn er länger ist als der Kopf.

1052. kurz, *breue*, wenn er kürzer ist als der Kopf.

1053. Wammen, *Palearia laxa*, ist die schlaff herabhängende Halshaut.

1054. Gurgelgrube, *Fossa iugularis*, ist eine Vertiefung, welche an der Gurgel da ist, wo sie an das Brustbein stöfst.

§. 162.

Am Rumpfe, *Truncus*.

Die Brust, *Pectus*, wird nach dem Umfange der sie bildenden Rippen und nach der Fläche, in welcher das Brustbein liegt, die man als die Oberfläche ansieht, bestimmt. Der obere oder der vordere Theil der Brust ist der, wo das Brustbein an die Gurgel stöfst; der entgegengesetzte heifst der untere oder hintere Theil. Sie heifst

1055. hoch, *altum, eleuatum*, wenn die obern Rippen viel länger sind, als die untern, und das Brustbein sich oben mehr erhebt als unten.

§. 163.

Am Unterleibe, *Abdomen*, unterscheidet man den

1056. Bauch, *Venter*, die mittlere Gegend der Unterseite des Unterleibes, welche oft den

1057. Nabel, *Vmbilicus*, in der Mitte hat. Der Nabel ist die Spur der abgetrennten Nabelschnur, *Vena vmbilicalis*, des Zusammenhangs des Fetus mit der Mutter.

1058. Oberbauch, *Epigastrium*, heifst die vordere Gegend des Bauchs gleich unter dem Brustbeine und den untersten Rippen. Man nennt sie auch Herzgrube.

1059. Unterbauch, *Hypogastrium*, die hintere oder untere Gegend des Bauchs unter dem Mittelbauche, und wo der Nabel in der Mitte liegt, unter dem Nabel.

1060. Schaamgegend, *Inguina*, liegt gleich unter oder hinter dem Unterbauche zwischen den beiden Hinterbeinen, und hat am Ende die Zeugungstheile und davon getrennt den After, *Anus*, welcher von dem Schwanze bedeckt zu seyn pflegt.

1061. Bauchsack, *Saccus abdominalis*, ist eine Erweiterung der Haut des Bauchs, welche eine Höhlung bildet, die unten nach der Länge offen ist.

1062. Erweiterte Weichen, *Hypochondria laxa*, wenn die Haut der Weichen so erweitert ist, dafs sie zwischen dem Arme des Vorderbeins und dem Schenkel des Hinterbeins eine häutige grofse Fläche bildet.

§. 164.

Auf der Unterseite des Rumpfs stehn

1063. Säugwarzen, *Papillae*, warzenförmige drüsige Erhöhungen, die Ausscheidungsgänge der

1064. Euter, Brüſte, *Mammae*, weicher innerhalb drüſiger Erhöhungen, in denen beim Weibchen ſich die Milch abſondert, welche zur Ernährung der Jungen dient.

1065. BruſtEuter, Brüſte, *Mammae pectorales*, welche auf der Bruſt ſtehn.

1066. BauchEuter, *Mammae abdominales*, die am Bauche ſich befinden.

1067. SchaamEuter, *Mammae inguinales*, die auf der Schaamgegend liegen.

§. 165.

Der Schwanz, *Cauda*, iſt

1068. ſehr lang, *longiſſima*, länger als das Thier.

1069. lang, *elongata*, länger als der Schenkel.

1070. kurz, *abbreuiata*, *abrupta*, kürzer als der Schenkel.

1071. zurückgeſchlagen, *reflexa*, aufwärts dem Rücken zu gebogen.

1072. geringelt, *annulata*, mit hornartigen Ringen beſetzt.

1073. Schweif, *iubata*, wenn er gleich von der Wurzel an lange herabhängende Hare hat.

1074. flokkig, *flocco∫a*, wenn er erſt am Ende ein Büſchel langer Hare hat.

§. 166.

Die Füſse, *Pedes*.

An den Vorderfüſsen, *Pedes antici*, nennt man

1075. Achsel, *Axilla*, die Höhlung unter der Einlenkung des Oberarms.

1076. der Unterarm, *Antibrachium*, besteht aus zwey Knochen: dem Unterarmsknochen, *Os Vlnae*, und dem

1077. Speichenknochen, *Radius*, der um jenen sich dreht.

An den Hinterfüssen, *Pedes postici*, heisst

1078. Schienbeinknochen, *Os Tibiae*, der vordere stärkere Knochen.

1079. Seitenschiene, *Os Fibulae*, der hintere dünnere Knochen, dessen unteres nach innen hervorragendes Ende den

1080. Knöchel, *Malleolus*, bildet.

1081. Handwurzel, *Carpus*, der nächste Knochen des Zehengliedes des Vorderfusses am Gelenke.

1082. Mittelhand, *Metacarpus*, das darauf folgende Knochenbündel dieses Gliedes, welchem die Finger eingelenkt sind.

1083. Fusswurzel, *Tarsus*, der nächste Knochen des Zehengliedes des Hinterfusses am Gelenke.

1084. Mittelfuss, *Metatarsus*, das darauf folgende Knochenbündel des Zehengliedes am Hinterfusse, das an seiner Spitze die Zehen hat.

1085. Wade, *Sura*, die hervorragenden Muskeln auf der obern hintern Seite des Schienbeins der Hinterfüsse.

1086.

1086. dikke Wade, *Sura incrauata*, welche weiter hervorragt, als der Hakke.

1087. dünne Wade, *Sura gracilis tenuis*, wenn ſie nicht über die Ferſe hinausragt.

1088. Lenden, *Lumbi*, ſind die Muſkeln dicht über der äuſsern Schenkelwurzel zwiſchen dem Unterrücken und den Weichen.

1089. Geſäſs, Hinterbakken, *Nates*, die hervorragenden Muſkeln der obern hintern Seite der Schenkel.

1090. Geſäſsſchwielen, *Nates caluae*, wenn die Geſäſsmuſkeln vom dikken Felle und von Haaren entblöſst ſind.

1091. Knieſcheibe, *Patella*, heiſst das auf der vordern Seite flache Knie (973).

1092. Kniekehle, *Poples*, die auf der Hinterſeite des Hinterbeins ſich findende Höhlung des Knies.

1093. Falſche Zehe, *Digitus ſpurius*, nennt man eine kleine unbewegliche ſo hoch ſitzende Zehe, daſs ſie die Erde niemals berührt.

§. 167.

Füſse mit deutlichen Zehen.

1094. Hand, *Manus*, heiſst der eigentliche Fuſs oder das Zehenglied, wenn er mehrere geſpaltene, gegliederte und gelenkige Zehen hat, wovon der innerſte oder der Daumen der Handwurzel weit näher ſitzt, als die übrigen, daſs das Thier vermittelſt dieſer Einrichtung etwas umfaſſen kann.

1095. Zeigefinger, *Indicator*, heiſst der dem Daumen zunächſt ſtehende Finger der Hand.

1096.

1096. Hohle Hand, *Vola*, die innere Fläche der Hand.

1097. Gangfüſse, *Pedes ambulatorii*, ſind bloſs zum Gehen und Laufen eingerichtet, die Zehen ſind ganz oder zum Theil geſpalten und mit ſtumpfen unbeweglichen Krallen beſetzt.

1098. Fangfüſse, *Pedes captatorii*, Gangfüſse (1097) mit beweglichen ſcharfen Krallen, welche auſser dem Gebrauche in einer Scheide liegen. Sie dienen zum Haſchen und Zerfleiſchen der Beute.

1099. Kletterfüſse, *Pedes ſcanſorii*, mit ſehr langen ſcharfen Krallen beſetzt, womit das Thier beim Klettern in die Rinde der Bäume einhaut.

1100. Grabfüſse, *Pedes foſſorii*, die ſtarken breiten Füſse haben ſtarke unten ausgehöhlte ſcharf gerandete Klauen zum Ausgraben der Erde.

1101. Flugfüſse, *Pedes chiropteri*, die Zehen der Vorderfüſse ſind unverhältniſsmäſsig lang und durch eine florähnliche Haut unter ſich und mit den Hinterfüſsen verbunden.

1102. Springfüſse, *Pedes ſaltatorii*, heiſsen die Hinterfüſse, wenn ſie unverhältniſsmäſsig länger als die Vorderfüſse und dabei ſehr ſtark ſind, daſs das Thier ſich ihrer zum Fortſchnellen des ganzen Körpers bedienen kann.

§. 168.

§. 168.

Deutliche Füſse mit undeutlichen Zehen.

1103. Huffüſse, *Pedes vngulati*, wenn die Zehen mit einer hornartigen Kruſte, wie mit einem Schuhe umkleidet ſind, daſs man ſie gar nicht unterſcheiden kann.

1104. Huf, Klaue, *Vngula*, dieſe hornartige Umkleidung der Zehen.

1105. Huf, (im engern Verſtande) *Pes ſolidungulus*, wenn die Klaue (1104) einfach und ungeſpalten iſt.

1106. geſpaltne Klaue, *Pes biſulcus*, wenn ſie durch einen Einſchnitt in zwei Hufe getheilt iſt.

1107. drei-vier-fünfhufig, *tri-quadr-quinquungulus*, mit drei, vier, fünf Hufen.

1108. Falſcher Huf, *Vngula ſpuria*, *Talus ſuccenturiatus*, eine mit einem Hufe umgebne falſche Zehe (1093).

§. 169.

Undeutliche Füſse.

1109. Floſſenfüſse, *Pedes pinniformes*, wenn der ganze Fuſs von einer Haut ſo umwikkelt iſt, daſs er einer Floſſe ähnlich ſieht, und daſs nur der AnfügungsOrt und die Anatomie ihn als Fuſs zeigt.

1110. Verwachſene Füſse, *Pedes compedes*, wenn die beiden hintern Floſſenfüſse in einen wagerechten Schwanz, *Cauda horizontalis*, verwachſen ſind.

§. 170.

§. 170.

Zeugungstheile, *Genitalia.*

An den männlichen Zeugungstheilen unterscheidet man

1111. die Eichel, *Glans Penis*, das aufgeschwollne Ende der Ruthe.

1112. die Vorhaut, *Praeputium*, die über die Eichel herüberragende Haut der Ruthe.

1113. den Hodensack, *Scrotum*, einen an der Wurzel der Ruthe befindlichen Beutel für die Hoden, *Testiculi.*

1114. gedoppelter Hodensack, *Scrotum duplicatum*, wenn er durch eine hervorstehende erhabne nach der Mitte laufende Linie bezeichnet ist.

1115. Hodennaht, *Sutura Scroti*, ist diese erhabne mittlere Längslinie (1114) gleichsam die Aneinanderfügung zweier Hälften.

§. 171.

Nach der Bekleidung.

1116. Gepanzert, *clypeatum*, heisst der Körper, wenn er mit einer knöchernen Schale umgeben ist.

1117. Gürtel, *Cingula*, sind bewegliche durch Querschnitte entstandne Streifen des Panzers (1116), welche ihn in der Mitte unterbrechen.

1118. Gestachelt, *aculeatum*, wenn der Körper mit langen Stacheln bekleidet ist.

1119. Hökker, *Tophus, Gibber*, ist eine äussere grosse Erhöhung.

1120. Bart, *Barba*, heissen die verlängerten Hare am Kinne.

1121. Mähne, *Iuba*, lange herabhängende Hare am Halse, am Rükken, an der Brust.

1122. Schopf, *Crista*, die längern oft büschelförmig auf dem Scheitel stehenden Hare.

1123. Augenbraune, *Supercilium*, ein abgesonderter Haarbogen über den Augen.

XVII. Abschnitt.

Vögel, *Aues*.

§. 172.

Die Vögel sind Knochenthiere mit einem Herzen, welches zwei Herzkammern und zwei Vorkammern hat, mit rothem warmem Blute, einem mit Federn bedeckten Leibe, zwei Flügeln, zwei Füssen und einem hornartigen Schnabel. Sie legen Eier.

§. 173.

1124. Feder, *Penna*, ist ein an der Wurzel hohler trokken markiger elastischer Körper, der an den Seiten federförmig (378) mit dünnen Zweigen besetzt ist.

1125. Kiel, *Scapus*, ist der Hauptkörper oder Stamm der Feder; er besteht aus der

1126. Spuhle, *Calamus*, der hohlen hornigen ein eignes Gefäss (die Seele der Feder,

Anima

Anima Pennae) umschliessenden Wurzel des Kiels, die nach oben in den

1127. Schaft, *Rhachis*, übergeht, den übrigen mit trocknem Marke ausgefüllten Theile der Feder.

1128. Fasern, *Radii*, sind die nebeneinanderstehenden biegsamen Seitenzweige des Kiels.

1129. Fahne, *Vexillum*, ist der Schaft mit den Fasern zusammengenommen, soweit diese an ihm sitzen.

1130. Flaume, Flaumfeder, *Pluma*, ist eine kleine weiche zart und lokkerfasrige nur an der Wurzel kahle Feder, deren Fasern sehr weich sind.

1131. Faserfeder, *Pluma simplex*, eine lange schmale Flaumfeder (1122) mit kurzen einfachen Seitenfäserchen.

1131. a. Borstenfeder, *Cirrhus*, sehr langer dünner Federkiel ohne Seitenfasern oder mit sehr kurzen Fäserchen (*pennaceus*), oder nur an der Spitze mit Fasern.

1132. Stoppel, Stoppelfeder, *Stipula*, heisst die Feder, wenn sie noch klein und von einer Scheide umschlossen ist.

§. 174.

Die Feder, *Penna*, heisst

1133. borstig, *setacea*, wenn sie sich in eine einzelne ungefiederte Borste endigt.

1134. fadig, *filosa*, wenn sie sich in einen Faden endigt.

1135. weitfasrig, *laxa*, wenn die Fasern durch weite Zwischenräume voneinander getrennt sind.

1136. Haarfeder, *pilosa*, wenn die Fasern der weitfasrigen Feder (1135) dünn, lang und schlaff sind.

1137. doppelfedrig, *decomposita*, wenn die Fasern wieder deutliche getrennte Seitenfäserchen haben.

1138. vornhingelehnt, *recumbens*, wenn sie, mit der Spitze dem Schnabel zu gekehrt, am Körper anliegt.

§. 175.

1139. Bart, *Barba*, sind von der Kehle oder an der Brust herabhängende Faserfedern. (1131).

1140. Schopf, *Crista*, lange Federn des Oberkopfs und des Nakkens.

1141. zerstreuter Schopf, *Crista sparsa*, wenn seine Federn unordentlich stehn.

1142. Fächerzopf, *Crista plicatilis*, wenn die Federn in zwei Reihen abwechselnd stehn, und aufgerichtet und niedergeschlagen werden können.

§. 176.

Kopf, *Caput*.

1143. Schnabel, *Rostrum*, die hervorgezognen mit einer Hornhaut überkleideten beiden Kinnladen, wovon die obere gewöhnlich die Naselöcher enthält.

1144.

1144. Oberkinnlade, *Mandibula ſuperior*, des Schnabels.

1145. Unterkinnlade, *Mandibula inferior*, des Schnabels.

1145. a. Rükken des Schnabels, *Dorſum Roſtri*, die mittlere Oberſeite der Oberkinnlade.

1146. Halfter, *Capiſtrum*, der Rand des Kopfs, welcher die Schnabelwurzel umgibt.

1147. Zügel, *Lorum*, der Streif von der Seitenwurzel des Schnabels bis zum Auge.

1148. Hut, *Pileus*, die ganze Oberſeite des Kopfs bis ans Genick.

1149. Vorderkopf, *Sinciput*, die vordere Hälfte des Huts. (1148).

1150. Stirn, *Frons*, die vordere Abtheilung des Huts hinter der Schnabelwurzel bis an den Scheitel.

1151. Scheitel, *Vertex*, die mittlere Gegend des Huts zwiſchen den Augen, und zwiſchen Stirn und Hinterkopf.

1152. Hinterkopf, *Occiput*, die hintere Gegend des Huts zwiſchen dem Scheitel und dem Genikke.

1153. Augengegend, *Regio ophthalmica*, die Gegend um das Auge.

1154. Augenkreis, *Orbita*, die unmittelbare Umgebung des Auges.

1155. Augenbraune, *Supercilium*, ein anders gefärbter oder stärker befiederter oder von Federn entblösster, also auf irgend eine Art unterschiedner Querstrich über dem Auge.

1156. Wange, *Gena*, die Seite des Kopfs zwischen dem Auge, der Stirn, der Schnabelwurzel und der Kehle.

1157. Schläfe, *Tempora*, die Seitengegend des Kopfs zwischen dem Auge, dem Scheitel und dem Ohre.

1158. Ohrgegend, *Regio parotica*, die Gegend um die Ohrlöcher.

1159. Antlitz, *Facies*, die ganze Gegend der Augen, die Wangen und die Schläfen, oft mit Inbegriff der Stirn, des Scheitels, des Kinns und der Kehle.

1160. Kinn, Schnabelwinkel, *Mentum*, der an die Kehle unmittelbar vorn angrenzende zwischen den beiden Armen der Unterkinnlade liegende Winkel.

1161. Kehle, *Gula*, die Gegend hinter dem Kinn, zwischen und hinter der Wurzel der Unterkinnlade, nach unten von der Gurgel begränzt.

§. 177.

Der Schnabel, *Rostrum*.

A. nach der Länge, Grösse und dem Durchmesser.

1162. lang, *longum*, länger als der Kopf.

1163.

1163. ſehr lang, *longiſſimum*, beträchtlich länger als der Kopf.

1164. kurz, *breue*, kürzer als der Kopf.

1165. ſehr kurz, *breuiſſimum*, beträchtlich kürzer als der Kopf.

1166. groſs, *magnum*, lang und mit dem Kopfe gleichen Umfangs.

1167. dünn, *tenue*, beträchtlich ſchmaler und niedriger, als der Kopf.

1168. plattgedrückt, *depreſſum*, wenn der Höhendurchmeſſer beträchtlich kürzer iſt, als der Durchmeſſer der Breite.

B. nach der Geſtalt.

1169. meſſerförmig, *cultratum*, ſtark zuſammengedrückt, der Rükken, eine zugerundete an der Spitze herabgekrümmte Schärfe. (vergl. 189).

1169. a. röhrenförmig, *tubulatum*, wenn er eine Röhre bildet.

C. nach der Richtung.

1170. gerade ausgeſtreckt, *porrectum*, ganz gerade und ſo eingefugt, daſs er mit der Oberſeite des Huts in einer Fläche liegt.

1171. krummgebogen, *incuruum*, nach unten bogenförmig gekrümmt.

1172. gekrümmt, *curuatum*, erſt gerade und in der Gegend der Spitze nach unten krummgebogen.

1173.

1173. aufſteigend, *aſcendens*, bogenförmig, nach oben gekrümmt.

1174. gebrochen, *infractum*, ſtark und plötzlich in einen Winkel gekrümmt.

D. nach der Spitze.

1175. hakenförmig, Hakenſchnabel, *aduncum*, der Schnabel (oft nur ſeine Oberkinnlade) krümmt ſich an der ſcharfen Spitze ſtark nach unten.

1176. herabſteigend, *deſcendens*, der gerade Rükken verändert kurz vor der Spitze plötzlich ſeine Richtung und ſenkt ſich unter einem mehr oder weniger ſpitzen Winkel zur Spitze herab.

1177. ſteil, *decliue*, wie das vorhergehende, nur ſteigt der Rükken beinahe unter einem rechten Winkel herab.

1178. nagelförmig, *vnguiculatum*, die Spitze der Kinnladen iſt eine rundliche nagelförmige (991. a.) hornartige Platte.

E. nach den Kinnladen.

1179. ſcherenförmig, *forficatum*, wenn eine Kinnlade über die andere kreuzförmig liegt.

1180. gegeneinandergebogen, *inflexum*, die obere Kinnlade herunter, die untere hinaufgebogen.

1181. a. gleichlange Kinnladen, *Mandibulae aequales*, wenn ſie von gleicher Länge ſind.

F. nach

F. nach dem Rande.

1181. mit flachen Rändern überstehend, *marginibus patentiusculis*, heisst die Oberkinnlade, wenn ihr Seitenrand wie ein flaches Dach über die Unterkinnlade hinaussteht.

1182. gewölbförmig, *formicata*, heisst die Oberkinnlade, wenn sie gewölbförmig (242) ist und mit ihrem Rande über die Unterkinnlade hinaussteht.

1183. ausgerandet, *emarginatum*, nennt man den Schnabel, wenn der Rand seiner Oberkinnlade hinter der Spitze zu beiden Seiten einen kleinen Ausschnitt oder eine kleine Bucht hat.

1184. doppelt ausgerandet, *vtrinque emarginatum*, wenn sich eine solche Ausrandung (1183) auch an der Unterkinnlade findet.

1185. mit einer Ekke, *dente vtrinque* oder *angulum vtrinque exserens*, der Rand der Oberkinnlade hat zu beiden Seiten hinter der Spitze eine hervortretende Ekke.

1186. geblättert, gekämmt, *lamelloso-dentatum*, der Rand der Kinnlade hat aneinandergereihte Querblättchen.

G. nach der Wurzel.

1187. mit zugerundetem Wurzelrande, *frontis basi rotundata versus caput*, wenn die Wurzel der Oberseite der Oberkinnlade einen Kreisbogen beschreibt, der mit der Oeffnung der Schnabelspitze zugekehrt ist.

H. nach

H. nach den Ansätzen und der Bekleidung.

1188. gehörnt, *cornutum*, mit einem hornartigen Ansatze auf der Oberkinnlade.

1189. Wachshaut, *Cera*, eine die Wurzel der Oberkinnlade, zuweilen auch der Unterkinnlade umkleidende gefärbte, oft fleischige Haut, in der gewöhnlich die Naselöcher liegen.

1190. beulig, höckrig, *tuberculatum*, wenn die Wachshaut hökkerförmig oder beulenförmig sich erhebt.

1191. nackt, *nudum (basi)*, ohne Wachshaut.

I. nach der Masse.

1192. leer, *inane*, groſs mit leichter lockrer Zellenmasse ausgefüllt.

§. 178.

Die Naselöcher, *Nares*, liegen in, selten hinter der Oberkinnlade.

1193. hohl, *concauae*, wenn sie in einer Vertiefung des Schnabels liegen.

1194. hervorstehend, *prominulae*, mit einem Rande über der Oberfläche der Kinnlade hervorragend.

1195. offen, *patulae*, völlig offen, ohne eine bedekkende Haut.

1196. überdeckt, *fornicatae*, eine gewölbte Schuppe bedeckt sie oben.

1197. durch eine Scheidewand halbgetrennt, *septo semidiuisae*, wenn die Höhlung des Naselochs durch eine nur bis etwa zur Mitte reichende Querwand beinahe in zwei Fächer getheilt wird.

1198. doppelröhrig, *biloculares*, *tubulosae*, wenn die beiden röhrenförmigen Naselöcher zusammengewachsen sind, daſs sie Einen beinahe walzenförmigen mit zwei Röhren durchbohrten Körper bilden.

1199. obenliegend, *superae*, wenn sie auf dem Rükken des Schnabels liegen.

1200. durchgehend, *peruiae*, wenn die Höhlungen beide Naselöcher in einander gehn, daſs man durch beide von Einer Seite hindurchsehn kann.

§. 179.

Die Zunge, *Lingua*, ist

1201. wurmförmig, *lumbriciformis*, lang, rund und biegsam.

1202. röhrig, *tubulosa*, aus zwei halbröhrigen Fäden zusammengewachsen.

1203. sehr lang, *longissima*, um Vieles länger als der Schnabel.

1204. lang, *longa*, länger als der Schnabel.

1205. mittelmäſsig, *mediocris*, so lang wie der Schnabel.

1206. kurz, *breuis*, etwas kürzer als der Schnabel.

1207. sehr kurz, *breuissima*, beträchtlich kürzer als der Schnabel.

1208. breit, *lata*, so breit wie der Schnabel.

§. 180.

Der Hals, *Collum*.

1209. gemähnt, *iubatum*, mit langen Faserfedern mähnenartig besetzt.

1210. geflügelt, *alatum*, mit langen steifen an den Seiten des Halses flügelförmig abstehenden Federn.

§. 181.

Der Rumpf, *Truncus*.

Ausser den §. 143. im Allgemeinen unterschiednen Theilen oder Gegenden desselben haben noch besondere Namen.

1211. Hinterrükken, *Vropygium*, das hinterste Ende des Unterrükkens über dem Schwanze.

1212. Aftergegend, *Crissum*, das hinterste Ende des Bauchs unter dem Schwanze in der Gegend des Afters.

Anmerk. Es gilt nicht allein hier vorzüglich, sondern auch überhaupt von den Vögeln, dass die meisten Bezeichnungen der Gegenden des Körpers und seiner Theile, von den diese Gegenden bekleidenden Federn verstanden werden. So heisst *genae nigrae* schwarze Wangen, wenn die Federn, welche die Wangen bedekken, schwarz sind. Die Haut selbst ist selten gefärbt.

1213. Schulter, *Humerus*, ist die Gegend der Seite, welche nach oben an den Vorderrükken, nach unten an die Brust, nach hinten an die Weichen grenzt.

1214. Achsel, *Axilla*, die Gegend unter der Wurzel des Flügels.

1215. Schulterfedern, *Pennae scapulares*, sind die an der Schulter und unmittelbar über der Flügelwurzel sitzenden verlängerten Federn.

§. 182.

Der Schwanz, *Cauda*, ist eigentlich ein fetter drüsiger Fortsatz am Ende des Rumpfs; allein man nennt eigentlich nur die daran befestigten steifen Federn den Schwanz.

1216. Schwanzfedern, Steuerfedern, *Rectrices*, heissen die am Schwanze befestigten steifen Federn. Man zählt sie von beiden Seiten von aussen nach innen, dass also die äusserste jeder Seite die erste und die mittelste jeder Seite die letzte ist. Der Schwanz (das Schwanzfederbündel) heisst.

1217. Schwalbenschwanz, Scheerenschwanz, *Cauda forficata*, wenn die äussersten Schwanzfedern um Vieles länger und die innern stufenweise kürzer sind.

1218. Gabelschwanz, *bifurca*, wenn die äussersten Schwanzfedern beträchtlich länger sind als die übrigen innern gleichlangen.

1219. ausgerandet, *emarginata*, wenn die äussern Schwanzfedern etwas länger sind, als die innern

innern ſtufenweiſe kürzern, daſs der Schwanz an der Spitze in einem ſanften Bogen ausgerandet iſt.

1220. gleich, *aequalis*, *integra*, wenn die Schwanzfedern völlig gleichlang ſind oder mit ihren Spitzen in Einer geraden Linie liegen.

1221. zugerundet, *rotundata*, wenn die mittlern Schwanzfedern etwas länger ſind, die äuſsern allmälig kürzer, daſs der Schwanz am Ende einen nach auſsen gekrümmten Bogen macht.

1222. keilförmig, *cuneata*, wenn die mittlern Schwanzfedern ſehr viel länger ſind, als die äuſsern ſtufenweiſe abnehmenden.

1223. zuſammengedrückt, *compreſſa*, wenn die mittelſten Schwanzfedern viel höher, die äuſsern allmälig tiefer liegen, wodurch die von den Federn gebildete Fläche umgekehrt nachenförmig (59) wird.

1224. aufſteigend, *aſcendens*, ſchief in die Höhe gerichtet.

1225. kurz, *breuis* — *Auis brachyura*, kürzer als das Schienbein.

1226. mittelmäſsig, *mediocris*, ſo lang wie das Schienbein.

1227. lang, *longa*, ſehr lang, *longiſſima* — *Auis macroura*, wenn er beträchtlich — um ſehr Vieles länger iſt als das Schienbein.

§. 183.
Flügel, *Alae.*

Die Flügel ſind zwei Gliedmaſsen, welche an der Seite des Vorderrükkens angewachſen ſind und

und den Vorderfüſsen der Säugthiere entſprechen, mit denen ſie auch die Hauptglieder gemein haben (979. 980. 981. 1081. 1082.).

1228. Schwungfedern, Ruderfedern, *Remiges*, die langen ſteifen dichtfäſrigen Federn der Flügel.

1229. Vordere oder gröſsere Schwungfedern, Schwungfedern der erſten Ordnung, *Remiges primores ſ. maiores ſ. primi ordinis*, ſind die am Ende des Flügels an den Finger und Handknochen, oder an dem Flügelbuge, *Flexura Alae*, angefügten zehn Schwungfedern.

1230. die hintern od. kleinern Schwungfedern, Schwungfedern der zweiten Ordnung, *Remiges ſecundariae ſ. minores ſ. ſecundi ordinis*, diejenigen, welche dem Vorderarme eingefügt ſind und auf jene zehn vordern folgen.

Man zählt die Schwungfedern von auſsen nach innen.

1231. Schwungfedern der dritten Ordnung, *Remiges tertii ordinis*, die innerſte Reihe, welche dem Oberarme eingelenkt iſt.

1232. ſägeförmige Schwungfedern, *Remiges ſerratae*, die Faſern der Fahne bilden an ihrem gemeinſchaftlichen Rande mit den Spitzen ſägeförmige Zähnchen.

1233. mit einem Pergament Anhange, *apice membranaceae*, mit einem pergamentähnlichen Schüppchen an der Spitze.

1234. Spiegel, Flügelſpiegel, *Speculum Alae*, wenn die Schwungfederu der Flügel, welche alle

alle drei Ordnungen (1229. 1230. 1231.) haben, einander so dekken, dass die erste von der zweiten, diese von der dritten Ordnung gedeckt wird, wodurch es oft geschieht, dass die hervorstehenden andersgefärbten Spitzen der zweiten Ordnung einen Querstreif bilden, der vorn und hinten von einem verschiedengefärbten Rande eingeschlossen ist. Dieser so eingefasste Querstreif heisst Spiegel.

1235. Eckflügel, *Alula*, *Ala spuria*, ist ein Bündelchen kleiner steifer Federn am Daumen oder am Flügelbuge (1229).

1236. Spornflügel, *Ala calcarata*, *spinosa*, wenn am Flügelbuge ein hervorragender Dorn sich findet.

1237. Flügelsporn, *Spina pollicaris s. axillaris*, heisst dieser hervorragende Dorn: der entblösste Daum.

1238. Flügel ohne Schwungfedern, *Ala impennis*, wo die wahren steifen Schwungfedern fehlen, und wo also die Flügel zum Fluge untauglich sind.

1239. Flossenflügel, *Ala pinniformis*, ein kleiner verbreiteter mit Haut überkleideter zum Fliegen völlig untauglicher Flügel, der nur zum Schwimmen dient.

§. 184.

1240. Deckfedern, *Tectrices*, sind die grössern, den Flügel und den Schwanz von oben oder unten bedekkenden Federn.

1241. obere Deckfedern, *Tectrices superiores*, welche von oben dekken.

1242. untere Deckfedern, *Tecrices inferiores*, die von unten dekken.

1243. Untere Flügeldeckfedern, *Tectrices alarum ultimae s. secundae*, welche unmittelbar auf den Schwungfedern liegen.

1244. Obere Flügeldeckfedern, *Tectrices alarum penultimae s. primae*, die über jene herliegen.

1245. Afterflügel, *Ala notha*, ist bey einigen Vögeln ein Bündel gröſserer Federn in der Achsel (1214).

§. 185.

Füſse, *Pedes*.

1246. Schenkel, *Femur*, ist der mehr oder weniger mit Fleisch bekleidete auſser dem Körper die Wurzel bildende Glied bis zum ersten Gelenke.

Anmerk. Dem einmal angenommenen Sprachgebrauche ist es Pflicht zu folgen, da er allgemein geworden ist. Eigentlich ist das, was man bey den Vögeln Schenkel nennt, das Schienbein, das sogenannte Schienbein ist die Fuſswurzel *Tarsus*, das Knie ist das Hakkengelenk; das Schenkelfleisch ist mehrentheils die Wade des Säugthiers, so hebt sich die sonst auffallende Erscheinung von selbst, warum das Knie, das bey allen Säugthieren nach vorn gebogen war, bey den Vögeln nach hinten gerichtet ist.

1247. Knie, *Genu*, das Gelenk, welches der untere Theil des Schenkels mit dem Schienbeine bildet.

1248. Halbnackter Schenkel, *Femur, ſeminudum*, wenn der untere Theil des Schenkels über dem Knie von Fleiſch und Federn entblöſst iſt.

1249. Knieband, *Annilla*, der Kreis um den Schenkel dicht über dem Kniegelenke.

1250. Schienbein, *Tibia*, das auf den Schenkel vom Knie an folgende Glied bis zur Zehenwurzel.

1251. geſchildetes Schienbein, *Tibia clypeata*, wenn die Oberhaut des Schienbeins in gröſsere Schilder d. h. in regelmäſsige der Länge nach aneinandergereihte Felder getheilt iſt.

1252. geſporntes Schienbein, *Tibia calcarata*, an den Seiten mit einem oder mehrern hornartigen ſpitzen Auswüchſen verſehn.

1253. Sporn, *Calcar*, ein ſolcher hornartiger Auswuchs des Schienbeins. (1252).

1254. die Zehen, *Digiti*, werden in vordere, *Digiti, antici*, und in hintere, *D. poſtici*, getheilt; Erſtere werden ſo bezeichnet, daſs man ſie in den äuſsern, *exterior*, mittlern, *intermedius*, und innern, *internus*, eintheilt.

1255. ſtarke Zehen, *Digiti validi*, heiſsen ſie, wenn ſie nicht viel dünner ſind, als das Schienbein.

1256.

1256. ſehr lange Zehen, *Digiti longiſſimi*, ſo lang und länger, als das Schienbein.

1257. lange Zehen, *Digiti longi*, etwas kürzer als das Schienbein.

1258. kurze Zehen, *Digiti breues*, kürzer, als die Hälfte des Schienbeins.

1259. Wendezehe, *Digitus verſatilis*, iſt ein ſolcher, den der Vogel nach vorn und nach hinten richten kann.

§. 186.

1260. Befiederte Füſse, *Pedes hirſutopennati*, welche bis an die Zehenſpitzen mit Federn dicht bekleidet ſind.

1261. rauche Füſse, *Pedes hirſuti*, welche bis an die Zehenſpitzen mit Faſerfedern dicht bekleidet ſind.

1262. wollige Füſse, *Pedes lanati*, mit gekrümmten Faſerfedern bis an die Spitze der Zehen bedeckt.

1263. halbwollige Füſse, *Pedes ſemilanati*, halbrauche Füſse, *P. ſemihirſuti*, bis über die Knie oder höchſtens bis an die Zehenwurzel mit Wolle oder mit Faſerfedern bekleidet.

§. 187.

1264. Füſse im Gleichgewichte, *Pedes aequilibres*, wenn der Rumpf ziemlich wagerecht auf ihnen ruht.

1265. Steiſsfüſse, *Pedes compedes*, wenn die Füſse ganz am Ende des Rumpfs ſtehn, daſs dieſer

ſer in der Ruhe faſt gerade in die Höhe gerichtet iſt.

§. 188.

Die Füſse bekommen noch beſondere Benennungen.

1266. Lauffüſse, *Pedes curſorii*, die Hinterzehe fehlt, die beiden oder drei Vorderzehen ſind ohne Anhang oder Verbindungshaut.

1267. Gangfüſse, *Pedes ambulatorii*, hinten iſt eine, vorn drei, ſehr ſelten nur zwei Zehen, alle drei Vorderzehen ſind wenigſtens bis zum Grundgelenke geſpalten, keine Anhangshaut.

1268. Schreitfüſse, *Pedes greſſorii*, zwei der geſpaltnen drei Vorderzehen ſind bis zur Spitze der Länge nach aneinandergewachſen; hinten eine Zehe.

1269. Kletterfüſse, *Pedes ſcanſorii*, vorn ſind zwei, hinten zwei Zehen, alle geſpalten und ohne anhangende Randhaut.

1270. Raubfüſse, Spitzfüſse, *Pedes raptatorii, inſidentes*, kurze ſtarke vierzehige Gangfüſse (1267), die Klauen lang, etwas zuſammengedrückt, unten rundlich gekrümmt, ſpitzig, zum Pakken und Feſthalten, nicht aber zum Gehen eingerichtet.

1271. Hüpffüſse, *Pedes ſaltatorii*, dünne Gangfüſse (1267) die Schenkel gefiedert und mit Fleiſch bedeckt, zum Hüpfen eingerichtet.

1272.

1272. Klammerfüſse, *Pedes adhamantes*, kurze dünne Beinchen, alle vier Zehen geſpalten und vorwärts gerichtet, die Klauen krumm; ſie dienen zum Anklammern an rauhen Gegenſtänden.

1273. Wadfüſse, Stelzenfüſse, *Pedes vadantes*, lange dünne Beine, die Schenkel halbnackt (1248), die Zehen gewöhnlich lang, zuweilen an der Wurzel durch eine Haut verbunden.

§. 189.

1274. Fleiſchzapfen, *Caruncula*, nackter weicher länglicher an der Schnabelwurzel oder am Kopfe oder am Halſe befindlicher Fleiſsauswuchs.

1275. Fleiſchlappen, *Palearia*, an den Seiten der Unterkinnlade herabhangende Fleiſchauswüchſe.

§. 190.

A. Nach dem Alter heiſst der Vogel

1276. einjährig, *Auis hornotina*, der noch nicht die erſten Federn gewechſelt oder gemauſert hat.

1277. jung, *iuuenis*, der ſich zwar ſchon gemauſert, aber noch nicht die beſtändige Farbe der Aeltern bekommen hat.

1278. erwachſen, *adulta*, der vollſtändig ausgemauſert iſt, und ſeine Farben von nun an behält.

B.

B. Nach dem Aufenthalte.

1279. Standvogel, *indigena*, der alle Jahrszeiten über in einer Gegend bleibt.

1280. Strichvogel, *erratica*, der zwar auch den Winter über in einem Lande bleibt, der Nahrung wegen aber umher wandert.

1281. Zugvogel, *migratoria*, der in der kalten Jahrszeit nach warmen Ländern zieht und im Frühlinge wiederkehrt.

XVIIII. Abschnitt.

Amphibien, *Amphibia*.

§. 191.

Amphibien sind Knochenthiere mit einer Herzkammer, einer Vorkammer *), rothem kalten Blute, Lungen zum Athemholen. Sie haben weder Flossen, wie die Fische, noch Haare, wie die Säugthiere, noch Federn und gefiederte Flügel wie die Vögel.

§. 192.

Der Kopf, *Caput*, ist

1282. mit einem Ansatze versehn, *auctum*.

1283. geschildet, *cataphractum*, mit einem oder mehrern grössern schildförmigen Scheiben bedeckt.

1284.

*) Die Schildkröte hat ein völlig abweichendes Herz, das nicht in diese Regel passt. S. Allgem. Naturgeschichte der Schildkröten von I. G. Schneider S. 242. seqq.

1284. dick, *crassum* — *Amphibium macrocephalum* — wenn er dikker ist als der Körper.

1285. mittelmäſsig, *mediocre*, von der Dikke des Körpers.

1286. klein, ſchmal, *angustum* — *Amphibium microcephalum* — viel dünner als der Körper.

1287. Augenbraune, *Supercilium*, iſt eine bogenförmig über das Auge gehende Schwiele.

1288. abgeſchundne Augenbraune, *Supercilium excoriatum*, heiſst ſie, wenn die Schwiele gleichſam mit Gewalt ausgeriſſen ſcheint, daſs an ihrer Stelle eine bogenförmige Narbe über das Auge hergeht.

1289. hängende Wangen, *Genae pendulae*, wenn die Haut der Wangen beinahe ſackförmig herabhängt.

1290. mit Fühlfäden beſetzte Lippe, *Labium tentaculatum*, wenn auf der Lippe fadenförmige Verlängerungen ſitzen.

1291. Giftzahn, *Telum*, ein hohler in einem beſondern Beutel liegender Zahn, der einem feſten Knochen eingelenkt iſt, ausgeſtreckt und zurückgezogen werden kann; ſeine innere Höhlung hängt mit einer neben der Kinnlade liegenden Giftdrüſe zuſammen und hat einen Ausfluſs. Bis jetzt hat man nur vier Giftzähne bei jeder giftigen Schlange entdeckt; die alle in der Oberkinnlade, zwei zu jeder Seite, liegen. Die giftigen Schlangen werden in den Syſtemen durch ein ♂ bezeichnet.

1292. Kiemen, Franzenbogen, *Branchiae, Appendices fimbriatae*, knorplige Bogen, welche an einer Seite eine franzenförmige Haut ansitzen haben, und zu jeder Seite hinten am Kopfe liegen.

§. 193.

Der Körper, *Corpus*, heisst

1293. gepanzert, *testatum, clypeatum*, wenn er in einer Schale, *Testa*, steckt, aus welcher Kopf, Füsse und Schwanz hervorstehn.

1294. Oberschale, *Testa*, ist die obere gewölbte Hälfte der Schale, die dem Rükken verwachsen ist.

1295. Unterschale, Brustbein, *Sternum*, die untere flache der Brust verwachsene Hälfte.

1296. Lederige Schale, *Testa coriacea*, wenn sie weich und narbig oder punktirt ist, wie gegerbtes Leder.

1297. beschildete Schale, *Testa scutellata*, in regelmäfsige Felder abgetheilt.

1298. Feld, Schildchen, *scutellum*, ein einzelnes dieser Felder (1297).

1299. Naht, *Sutura*, die Grenzlinie, worin die Felder aneinanderstofsen.

1300. Randschilde, *Scutella marginalia*, welche am Rande umherliegen; ihrer zählt man vierundzwanzig.

1301. Mittelſchilde, *Scutella Diſci*, welche in dem von den Randſchilden umgebnen Mittelraume liegen; ihrer ſind dreizehn.

1302. Rükkenſchilde, *Scutella dorſalia*, die fünf über die Rükkenmitte der Länge nach liegenden Mittelſchildchen.

1303. Seitenſchilde, *Scutella lateralia*, die acht übrigen Mittelſchildchen, wovon zu jeder Seite der Rükkenſchildreihe vier liegen.

1304. abgeſchnittne Schildchen, *Scutella truncata*, heiſsen ſie, wenn ſie ſich ſo erheben, daſs ſie einen Kegel oder Pyramide bilden, deſſen Spitze abgeſchnitten iſt.

1305. herzförmiges Bruſtbein, *Sternum cordatum*, herzförmig (138): das breite Ende dem Kopfe zugekehrt.

§. 194.

Der Rükken, *Dorſum*.

1306. gefloſst, *pinnatum*, mit einer erhabnen aufrechtſtehenden dünnen der Rükkenfloſſe der Fiſche ähnlichen, Haut der Länge nach beſetzt.

1307. Rükkenfloſſe, Rükkenkamm, *Pinna dorſalis, Criſta dorſalis*, dieſe Längshaut des Rükkens (1306.)

1308. querhöckrig, *tranuerſe gibborodiffractum*, über den Rükken liegen der Länge nach durch Einſchnitte von einander abgeſonderte Querhökker.

1308. genahtet, *suturatum*, wenn eine Linie nach der Länge des Rükkens sich erhebt.

1309. Rükkennaht, *Sutura dorsalis*, jene erhabne Längslinie des Rükkens (1308).

1310. mit lanzettförmigen Wirbeln, *Spinis Dorsi lanceolatis*, wenn auf dem Rükken eine Längsreihe lanzettförmiger Fortsätze hervorragt.

§. 195.

Der Schwanz, *Cauda*, ist oft so unmerklicher Fortsatz des Rumpfs, besonders bei den ohnfüssigen Amphibien, dass nur die Veränderung seiner Bekleidung ihn erkennen lässt. Er ist

1311. kurz, *brevis*, kürzer als der Rumpf.

1312. mittelmässig, *mediocris*, von der Länge des Rumpfs.

1313. lang, *longa*, länger als der Körper.

1314. sehr lang, *longissima*, viel länger als der Körper.

1315. genahtet, *suturata*, auf beiden Seiten mit einer erhabnen Längslinie besetzt, die man

1316. Schwanznaht, *Sutura caudalis*, nennt.

1317. gefiedert, *pinnatifida*, zu beiden Seiten mit einer in Lappen zertheilten Haut besetzt.

1318. ungegliedert, *simplex*, ohne gliederförmige Abtheilungen.

1319. gewirbelt, *verticillata*, wenn Schuppen ring- oder wirbelförmig ihn umkreisen.

1320. hakig, *unguiculata*, an der Spitze mit einem klauenförmigen Haken.

1321. mit einer Klapper, *crepitaculo terminata*, am Ende mit einer aus hornartigen Gelenken bestehenden Klapper, *Crepitaculum*, versehen.

§. 196.

Die Füsse, *Pedes*, nennt man

1322. flossenförmig, *pinniformis*, wenn der Fuss ohne deutliche Zehen und in einen flossenförmigen herabhangenden ungetheilten platten Lappen verwachsen ist.

1323. pfriemenförmig, zehenlos, *subulatus*, *adactylus*, wenn der Fuss ohne deutliche Zehen, aber nicht flossenförmig (1322.), sondern am Ende zugespitzt ist.

1324. Linsenförmige Zehen, *Digiti lentiformes*, *s. lenticulati*, solche, wo das Endglied eine linsenförmige weiche Scheibe zum Festhalten hat.

§. 197.

1325. Flügel, *Alae*, sind zwei häutige von den Vorderfüssen getrennte Ansätze, welche an jeder Seite beinahe am Ende der Brust stehn, und von knorpligen Rippen unterstützt werden.

§. 198.

1326. Schilde, *Scuta*, ſind der Länge nach an einander gereihte Tafeln, welche die Unterſeite des Leibes der ganzen Breite nach bedekken.

1327. Schildchen, *Scutella*, nennt man die kleinern, die ganze Breite einnehmenden Schilde der Unterſeite des Schwanzes.

1328. Schwanzſchuppen, *Squamae ſubcaudales*, wenn zwei oder mehrere Reihen Täfelchen neben einander die Unterſeite des Schwanzes dekken.

Anm. Man zählt bei den Schlangen die Schuppen, die Schilde des Bauchs, die Schildchen und Schwanzſchuppen und die Ringe, welche den Körper umgeben, der Länge nach. Darauf beziehen ſich die in den Syſtemen bei jeder Art angegebnen Zahlen. Die erſte Zahl bezieht ſich auf die Schilde, Schuppen u. a. des Bauchs, die hintere durch einen Querſtrich davon getrennte Nummer auf die Bekleidung der Unterſeite des Schwanzes. Z B. 240-60. heiſst, die Schlange hat 240 Bauchſchilde, und 60 Schwanzſchildchen oder ähnl. Dabei bemerke man noch, daſs man bei den Schwanzſchuppen der Gattung Coluber, welche in einer Doppelreihe liegen, jedes Paar der Schwanzſchuppen für Ein Schildchen zählt, obgleich dieſe Paare nicht neben einander, ſondern abwechſelnd ſtehen.

§. 199.

Die Eier, *Ova*, heiſsen

1329. kettenförmig, *concatenata*, wenn ſie in einer häutigen Röhre aneinanderhangen.

XX. Abſchnitt.

FISCHE. *Piſces.*

§. 200.

Thiere mit Knochen, welche man Gräten nennt, oder mit Knorpeln; einem mit Einer Herzkammer und Einer Vorkammer verſehenem Herzen; rothem kaltem Blute; Kiefen zum Athemholen; Floſſen ſtatt der Füſse und Flügel, und einem unbehaarten und unbefiederten Körper, heiſsen Fiſche.

§. 201.

1330. Kiefen, Kiemen, *Branchiae* (879.), liegen auf beiden Seiten hinter dem Kopfe, ſind Bündel von äuſserſt zarten Blutgefäſsen und Luftröhrchen; dieſe Bündel hangen an einem Knorpel, der an dem Gaumenknochen (*Oſſiculum Palati*) jeder Seite befeſtigt iſt. Beide Kiefen ſind unten durch die Haut der Kehle mit einander verbunden.

1331. Kieferdekkel, *Operculum branchiale*, iſt eine groſse einfache, gewöhnlicher zwei- oder dreifache Platte oder Schuppe, welche den Kiefen ihrer Seite von auſsen deckt.

1332.

1332. Kiefenhaut, *Membrana branchiostega*, ist eine von Einem oder mehrern knorplichen Stäbchen unterstützte dünne Haut, welche an dem Kiefendekkel hängt, und von seinem Rande bedeckt wird.

1333. Strahlen der Kiefenhaut, *Radii Membranae branchiostegae*, sind die knorpligen Stäbchen, welche die Kiefenhaut unterstützen (1332.)

1334. Kiefenöffnung, *Apertura branchialis*, die Oeffnung zwischen dem Kiefendekkel und dem Munde, welche mit der Mundhöhle zusammenhängt, und von der Kiefenhaut verschlossen wird.

§. 202.

Der Kiefendekkel, *Operculum branchiale* ist

1335. einblättrig, zwei- drei- vierblättrig, *simplex s. monophyllum*, *di-tri-tetraphyllum*, wenn er aus Einer, zwei, drei, vier Platten besteht.

1336. frei, beweglich, *liberum*, *mobile*, wenn er in die Höhe gehoben und wieder angedrückt werden kann.

1337. angewachsen, verschlossen, *annexum*, *frenatum*, *clausum*, oben und unten an die Haut des Körpers angewachsen, daſs er die Oeffnung fest verschlieſst.

1338. abgekürzt, *dimidiatum*, wenn er nicht ganz, sondern nur zum Theil die Kiefenöffnung bedekken kann.

1339. röhrig, *fistulosum*, er wölbt sich so, daſs die Kiefenöffnung gleichsam aus seiner Masse ausgehöhlt zu seyn scheint.

1340. fleischig, *carnosum*, mit einer fettigen Haut, und darunter mit Fleisch bedeckt.

1341. nackt, *nudum*, ohne Schuppen und Haut.

§. 203.

Die Kiefenöffnung, *Apertura branchialis*, ist

1342. halbentblöſst, *seminuda*, wenn der abgekürzte Kiefendekkel (1338.) sie zum Theil unbedeckt läſst.

§. 204.

Die Kiefenhaut, *Membrana branchiostega* heiſst

1343. ein- zwei- drei- vielstrahlig, *uni-bi-tri-multi-radiata*, nach der Anzahl der darin befindlichen Strahlen (1333.)

1344. einfach, *simplex*, wenn sie nur aus Einer Haut besteht.

1345. doppelt, *duplex*, *duplicata*, wenn sie aus zwei Häuten besteht.

1346. sichtbar, hervorgestreckt, *patens*, *apparens*, *expansa*, wenn sie unter dem Rande des Kiefendekkels hervorragt.

1347. halbsichtbar, *semipatens*, nicht völlig vom Kiefendekkel bedeckt.

1348. bedeckt, *tecta*, von dem Kiefendekkel völlig bedeckt, aber ohne seine Verletzung sichtbar.

1349. versteckt, unsichtbar, *inconspicua, occulta, retroacta*, nur erst nach Zerbrechung des Kiefendekkels sichtbar.

1350. unten, an der Kehle, *gularis, infima*, an der Kehle befindlich.

§. 205.

Die Kiefen, *Branchiae*, sind

1351. entblöſst, *denudatae*, ohne Kiefendekkel.

1352. versteckt, unsichtbar, *occultae, inconspicuae*, nur nach Erbrechung des Kiefendekkels sichtbar.

1353. zurückgezogen, *retroactae*, liegen nahe an der Kehle verborgen, und sind schwer zu sehn.

1354. gleichförmig, *aequales, simplices*, alle von gleicher Beschaffenheit.

1355. ungleichförmig, *anomalae*, einige so, andere verschieden geformt.

§. 206.

Der Körper, *Corpus*, mit Ausschluſs der Flossen und Anhängsel,

1356. zweifarbig, *bicoloratum*, wenn die Farbe der Einen Seite des Körpers von der der andern Seite verschieden ist.

1357. gepanzert, *cataphractum*, *ſcutatum*, mit einer harten ſchwieligen Haut oder mit beinahe beinernen deutlich getrennten zählbaren Schuppen bedeckt.

1358. geharniſcht, *loricatum*, mit einem einzigen hornartigen oder beinernen Ueberzuge, oder mit ſo eng verbundnen Schuppen bekleidet, daſs dieſe Schuppen gleichſam Ein Stück bilden.

§. 207.

Der Kopf, *Caput*, heiſst

1359. hammerförmig, *malleiforme*, wenn er zu beiden Seiten über die Breite des Körpers hinaus in einen beinahe walzenförmigen Fortſatz erweitert iſt, daſs er mit dem Körper die Geſtalt eines Hammers macht.

1360. beſchildet, *clypeatum*, auf dem Scheitel befindet ſich ein flaches hartes Schild.

1361. fett, *pingue*, mit einer Fetthaut bekleidet.

1362. gekämmt, *criſtatum*, mit floſſenähnlichen Auswüchſen beſetzt.

§. 208.

Rüſſel, *Roſtrum*, iſt der vor den Augen hervorgezogne Vordertheil des Kopfs. Er iſt

1363. aufgebogen, *inflexum*, wenn er zum Theil oder ganz in die Höhe gekrümmt iſt.

§. 209.

§. 209.

Die Kinnladen, *Maxillae*, find

1364. entblöfst, *nudae*, *denudatae*, ohne Lippen.

1365. doppellippig, *bilabiatae*, *Labiis duplicatis*, wenn die Lippe jeder Kinnlade fich fo der Quere nach faltet, dafs fie wieder von einer Lippe bedeckt zu feyn fcheint.

1366. ausgewölbt, *fornicatae*, mit einer pergamentähnlichen Haut, welche innerhalb des Mundes vorn angefügt, hinten aber frei ift. Zwifchen ihr und dem Ober- oder Untertheile des innern Mundes verbirgt der Fifch die Zunge, oder hält durch diefe Haut das Waffer von der hintern Mundhöhle ab.

1367. bartlos, *imberbes*, ohne Bartfafern (1452.)

1368. obenfitzend, *supremae*, oben auf der Oberfeite des Kopfs befindlich.

1369. untenfitzend, *inferae*, an der Unterfeite des Kopfs befindlich.

1370. mittenfitzend, *mediae*, in der Mitte des Kopfs zwifchen der Oberfeite und Unterfeite deffelben befindlich.

1371. am Ende fitzend, *terminales*, am Ende des Rüffels befindlich.

§. 210.

Die Mundöffnung, *Rictus*, ist

1372. oben, *superus*, wenn sie auf der Oberseite des Kopfs sich öffnet.

1373. unten, *inferus*, wenn sie auf der Unterseite des Kopfs sich öffnet.

1274. am Ende, *terminalis*, am Vorderende des Kopfs.

1375. verhältnissmässig, *mediocris*, *proportionatus*, ungefähr von der Breite des Kopfs.

1376. gross, weit, *ingens*, *amplus*, breiter als der Querdurchmesser des Kopfs.

1377. klein, *parvus*, *exiguus*, *minimus*, schmaler, viel schmaler als des Kopfes Querdurchmesser.

§. 211.

1378. Mundwinkel, *Mystax*, ist ein Knochen, der die Oberkinnlade mit der Unterkinnlade zu jeder Seite verbindet, und die Mundöffnung bilden hilft.

§. 212.

Die Zähne, *Dentes*, sind

1379. körnerartig, *granulosi*, von der Grösse und Gestalt eines kleinen Körnchens.

1380. gereiht, *ordinati*, in Eine oder mehrere Reihen geordnet.

1381. bedeckt, *vaginati*, von der Haut der ausgewölbten Kinnlade (1366.) verdeckt.

§. 213.

Die Naselöcher, *Nares*, und Augen, *Oculi*, haben folgende Bestimmungen ihrer Lage mit einander gemein:

1382. am Rande, *marginales*, an der Spitze des Rüssels befindlich.

1383. vorn, *anteriores*, in der vordern Hälfte des Rüssels sitzend.

1384. mitten, *medii*, in des Rüssels Mitte liegend.

1385. hinten, *posteriores*, *postici*, von dem Rüssel entfernt, der Stirn näher eingefügt.

Die Naselöcher, *Nares*,

1386. ganz hinten, *postremae*, dicht an oder über die hinten (1385.) eingefügten Augen gestellt.

1387. ganz oben, *supremae*, auf dem obersten Theile des Kopfs zwischen den Augen befindlich.

Die Augen, *Oculi*,

1388. Seitenaugen, *binati*, beide an derselben Seite des Kopfs; die andere Seite desselben ist blind.

1389. rechtsliegend, *dextri*, auf der rechten Seite des Kopfs liegende Seitenaugen (1388.)

1390. linksliegend, *sinistri*, Seitenaugen, die auf der linken Seite des Kopfs eingefügt sind.

1391. bedeckt, *tecti*, von der Nickhaut (912.) völlig bedeckt.

1392.

1392. halbbedeckt, *semitecti*, wenn die Nickhaut entweder nur die Hälfte des Auges bedeckt, oder in der Mitte eine Oeffnung läſst.

1393. nackt, *nudi*, ohne Nickhaut.

§. 214.

Der Rumpf, *Truncus*,

1394. Seiten, *Latera*, die Seiten des Rumpfs von den Kiemen an bis zur Schwanzſpitze.

1395. Seitenlinie, *Linea lateralis*, eine Linie, welche vom Kopfe zum Schwanze durch die Seiten geht, und entweder durch den Mangel von Schuppen oder durch Hökker oder durch eine Erhöhung gebildet wird. Sie iſt

1396. hochſtehende Seitenlinie, *Linea lateralis ſuprema ſ. ſupera*, wenn ſie dicht am Rükken ſich hinzieht.

1397. niedrigſtehende Seitenlinie, *Linea lateralis ima ſ. infera ſ. infima*, wenn ſie nahe am Bauche ſteht.

1398. mittlere Seitenlinie, *Linea lateralis media*, wenn ſie durch die Mitte der Seite, vom Rükken und Bauche ziemlich gleich entfernt, ſich hinzieht.

1399. Bauchſchärfe, *Carina*, der ſchneidenförmig herabragende Unterrand des Bauchs.

§. 215.

Der After, *Anus*, heiſst

1400. vornſtehend, *anticus*, wenn er dem Kopfe näher iſt als dem Schwanze.

1401. hintenstehend, *posticus*, dem Schwanze sehr nahe.

1402. mittenstehend, *medius*, in der Mitte zwischen Schwanz und Kopf.

§. 218.

1403. Die Flossen, *Pinnae*, sind Gliedmassen, welche längliche feine Gräten zwischen eine doppelte Haut einschliessen, und zum Fortbewegen im Wasser dienen.

1304. Strahlen, Gräten, *Radii*, heissen die zwischen die Haut eingeschlossenen, zur Unterstützung dienenden Knorpel oder Knochen der Flosse.

1405. Ein- zwei- drei- zehn- vielstrahlig, *uni- bi- tri- decem- multiradiata*, nach der Anzahl der Strahlen (1404) in der Flosse.

1406. weichgrätig, weichstrahlig, *Pinnae radiis flexilibus compositis*, wenn die Strahlen weiche Knochen oder Flechsen sind, welche gegliedert, biegsam, am Ende nicht scharf sind. Die Fische mit solchen Flossen heissen weichstrahlige Fische, *Pisces malacopterygii.*

1407. hartgrätig, hartstrahlig, stachelstrahlig, *Pinnae radiis spinosis*, *Pinnae spinosae*, *Pinnae Aculeis munitae*, wenn die Strahlen der Flossen ungegliedert, hart, unbiegsam und spitzig sind. Die Fische mit solchen Flossen werden hartstrahlige, stachelstrahlige Fische, *Pisces acanthopterygii*, genannt.

1408. Getheilte Strahlen, *Radii divisi*, weiche gegliederte (1406.) am Ende getheilte Strahlen.

1409. Ungetheilte Strahlen, *Radii simplices*, weiche gegliederte, am Ende ungetheilte Strahlen.

1410. zusammengesetzte Flosse, *Pinna composita*, ist eine solche hartstrahlige Flosse (1407.) welche zwischen den harten Strahlen oder Stachelgräten weiche Strahlen (1406.) hat.

1411. zweifingerig, zweistrahlig, *didactyla*, mit zwei langen gegliederten, am Ende getheilten Strahlen.

1412. rauh, *aspera*, wenn die Strahlen oder Stacheln der Flosse durch kleine spitzige Hervorragungen rauh gemacht werden.

1413. gleichstrahlig, ganz, *aequalis*, *integra*, ist die Flosse, wenn ihre Strahlen gleiche Länge haben.

1414. ausgebuchtet, unterbrochen, *sinuata*, *interrupta*, wenn die mittlern Strahlen der Flosse die kürzesten sind, und die äussern nach beiden Enden zu allmählig länger werden, die letzten jeder Ekke die längsten sind.

§. 217.

Nach der Einfügung heissen die Flossen:

1415. Rükkenflosse, *Pinna dorsalis*, welche auf der Mitte des Rükkens der Länge nach entspringt.

1416. Brustflossen, *Pinnae pectorales*, zwei Flossen, wovon jede der Seite der Brust eingelenkt ist.

1717. Bauchflossen, *Pinnae ventrales*, zwei Flossen, die unten an der Unterseite des Körpers paarweise liegen.

1418. Schwanzflosse, *Pinna caudalis*, die senkrechte Flosse am Ende des Körpers oder Schwanzes.

1419. Sterzflosse, Afterflosse, *Pinna analis*, die einzelne, oder doch hinter einander, nicht neben einander stehenden, doppelten dreifachen u. s. w. Flossen hinter dem After.

§. 218.

Der Rükken, *Dorsum*, der Schwanz, *Cauda*, der Unterleibsrand, *Margo analis*, heissen nach der Anzahl der auf ihnen sitzenden Flossen

1420. Ein- zwei- drei- vielflossig, *mono-di-tri-polypterygium*.

1421. ungeflosst, *apterygium*, wenn keine Flosse darauf sitzt.

Die Rükkenflosse, *Pinna dorsalis*, und Afterflosse, *Pinna analis*, heissen

1422. abhängig, *declinata*, wenn ihr Endrand vorn am höchsten oder längsten ist, und nach hinten allmählig abnimmt und kürzer wird.

§. 219.

§. 219.

Die Rükkenflosse, *Pinna dorsalis*,

1423. die Rükkenlänge einnehmend, *longitudinalis*, wenn sie den Rükken nach seiner ganzen Länge, vom Genikke bis zum Schwanze, einnimmt.

1424. die halbe Rükkenlänge einnehmend, *semilongitudinalis*, wenn sie die Hälfte der Länge des Rükkens besetzt.

1425. im Nakken, *occipitalis*, wenn sie dicht hinter dem Genikke steht.

1426. in der Mitte, *media, aequilibrans*, in der Mitte der Rükkenlänge, vom Kopfe und Schwanze gleichweit entfernt.

1427. hintenstehend, *lumbaris*, in der Lendengegend, d. h. hinter der Mitte, dem Schwanze näher, eingefügt.

§. 220.

Die Brustflossen, *Pinnae pectorales*, sind

1428. sehr lang, *longissimae*, länger als der Kopf.

1429. mittelmäfsig, *mediocres*, so lang wie der Kopf.

1430. klein, sehr kurz, *minimae*, *brevissimae*, viel kürzer als der Kopf.

1431. Flugflossen, *volatiles*, sehr lang und breit, dafs sie einen ansehnlichen Theil des Körpers bedekken.

1432.

1432. obenſtehend, *ſuperae, ſupremae*, nahe am Rükken eingelenkt.

1433. mittenſtehend, *mediae*, in der Mitte der Seite der Bruſt eingefügt.

1434. unterſtehend, *inferae, imae, infimae*, unten nahe am Unterrande der Bruſt eingelenkt.

§. 221.

Die Bauchfloſſen, *Pinnae ventrales*, heiſsen

1435. Kehlfloſſen, *iugulares*, wenn ſie am Schlüſſelbeine, an der Gurgel, vor den Bruſtfloſſen ſitzen.

1436. Bruſt-Bauchfloſſen, *thoracicae*, wenn ſie oben am Bruſtbeine an der Bruſt, entweder unter den Bruſtfloſſen oder dicht hinter denſelben angefügt ſind.

1437. Unterleibsfloſſen, *abdominales*, dem Schaambeine, hinter der Bruſt und hinter den Bruſtfloſſen, dem Bauche ſelbſt eingelenkt.

1438. ſehr klein, *minimae*, wenn ſie kürzer ſind, als die mittelmäſsigen oder kleinen Bruſtfloſſen.

1439. ſehr lang, *longiſſimae*, länger als die mittelmäſsigen Bruſtfloſſen.

1440. mittelmäſsig, *mediocres*, von der Länge der mittelmäſsigen Bruſtfloſſen.

1441. ungleichförmig, *difformes*, wenn sie aus einer Stachelgräte und aus einem weichen Strahle bestehn.

§. 222.

Die Schwanzflosse, *Pinna caudalis*, heisst

1442. borstentragend, *setifera*, wenn aus dem Ausschnitte ihrer Theilung ein borstenförmiger Theil hervorkommt.

1443. verwachsen, *coalita*, wenn sie unmittelbar in die Rükken- oder Afterflosse fortsetzt, dass man sie nicht davon trennen kann.

§. 223.

Die Sterzflosse, *Pinna analis*, heisst

1444. die Länge einnehmend, *longitudinalis*, wenn sie den ganzen Unterrand des Bauchs vom After bis zum Schwanze einnimmt.

1445. mittenstehend, *media*, wenn sie einen kleinen Theil der Länge zwischen After und Schwanz in der Mitte einnimmt.

1446. hintenstehend, *postica*, wenn sie am Ende des Unterrands dicht vor der Schwanzflosse eingefügt ist.

1447. verwachsen, *coalita*, wenn sie unmittelbar mit der Schwanzflosse zusammenhängt.

§. 224.

Anhängsel, *Additamenta*, nennt man

1448. die Nebenflossen, Afterflossen, *Pinnae spuriae*, häutige flossenähnliche Ansätze, welche nicht von Strahlen unterstützt werden und nicht zu den übrigen Flossen gezählt werden können.

1449. Fettflosse, Finne, *Pinna adiposa*, ein kleiner flossenähnlicher Ansatz ohne Strahlen, welcher hinter der Rükkenflosse einiger Fische liegt.

1450. Finger, *Digiti*, knorplige dünne lange, oft gegliederte, bewegliche Anhänge, die zwischen den Brustflossen und Bauchflossen dem Leibe angefügt sind.

1451. Fasern, *Cirrhi*, dünne lange häutige, mit Blutgefäfsen und Nerven versehene Ansätze, die sich an mehrern Theilen des Kopfs, auch am After finden.

1452. Bartfasern, *Cirrhi Barbae*, *Barbae*, *Barba*, heifsen die an der Unterkinnlade herabhangenden Fasern (1451.). Der mit Bartfasern versehene Fisch wird gebartet, *Piscis barbatus*, genannt.

1453. Fühlfäden, *Tentacula*, borstenförmige lange häutige bewegliche, zuweilen kammförmig zertheilte Körper zwischen Auge und Nase, oder dicht hinter den Augen.

1454. Anhängsel, *Ramenta*, häutige dünne, einfache oder besonders gebildete Ansätze

an den Floſſen. Eine damit verſehene Floſſe heiſst *Pinna ramentacea.*

1455. Schuppen, *Squamae*, durchſichtige, knorplige oder hornartige, den Körper dachziegelartig oder zerſtreut bedekkende Plättchen. Sie ſind

1456. abfallende Schuppen, *Squamae laxae*, *ſ. deciduae*, welche ſo ſchwach anhängen, daſs ſie bei einer leichten Berührung abgehn.

1457. feſtſitzende Schuppen, *Squamae tenaces*, wenn ſie feſt am Körper haften und ſchwer davon zu trennen ſind.

1458. Harniſch, *Lorica*, eine knorplige Schale, welche den Körper oder einen Theil des Rumpfs umgibt.

1459. Saugſchale, *Acetabulum ſ. Scutellum*, ein häutiger oder fleiſchiger, beinahe ſchalenförmiger (226.), unten ausgehöhlter Körper, der am Unterleibe oder an der Bruſt ſich befindet, und dem Fiſche dient, ſich damit an einem Körper feſtzuſaugen. Oft iſt er aus der Verwachſung der Bauchfloſſen entſtanden; zuweilen aber zwiſchen denſelben befindlich.

§. 225.

1460. Luftlöcher, *Spiracula*, ſind beſondere, zum Auslaſſen der eingeathmeten Luft beſtimmte Oeffnungen, welche von den Kiefen verſchieden ſind, und am Kopfe, Halſe, der Bruſt liegen.

XXI. Abfchnitt.

Insekten. *Infecta.*

§. 226.

Infekten find Thiere mit weifsem kalten Blute, athmen durch Luftlöcher, haben keine im Innern des Körpers vertheilte Knochen, fondern find von aufsen mit einer kalchartigen oder leder- oder pergament-artigen oder häutigen Krufte umgeben, haben einen deutlich unterfchiednen Kopf, Fühlhörner, Augen, wenigftens fechs Füfse und einen gegliederten Rumpf.

Anm. Wegen der Terminologie für diefe Klaffe, vergl. die Bemerkung §. 150.

§. 227.

1461. Fühlhörner, *Antennae*, gegliederte, durch eine Einlenkung mit dem Kopfe verbundne, vor oder in oder hinter den Augen eingefügte Theile, deren zwei, fehr felten vier vorhanden find. Sie find höchft wahrfcheinlich Sinneswerkzeuge, vielleicht eines feinen Gefühls, oder des Geruchs *).

1462. Wurzelglied, *Articulus primus f. bafeos f. bafalis*, das erfte dem Kopfe eingelenkte Glied. Zuweilen nennt man

1463.

*) Eigne Gehörwerkzeuge hat man bei den Krebfen und wahrfcheinlich auch bei andern Infekten entdeckt. Sind die Frefsfpitzen nicht allein die Werkzeuge des Geruchs, fo kann man ziemlich dreift die Fühlhörner dafür halten.

1463. Fühlhornwurzel, *Basis*, die ersten Glieder zusammengenommen. Uebrigens zählt man die Glieder: das Wurzelglied ist das erste u. s. w. Das letzte heisst auch

1464. Endglied, Spitzenglied, *Articulus vltimus s. terminans s. apicalis s. Apicis.*

1465. Fühlhorn-Achse, *Axis Antennae*, ist der durch die Fühlhörnerglieder der Länge nach gehende wirkliche oder auch eingebildete Faden, der sie aneinanderreiht.

§. 228.

Die Fühlhörner, *Antennae*, sind

1466. gestielt, *pedunculatae*, wenn sie nicht unmittelbar dem Kopfe eingelenkt sind, sondern auf einem dünnern oder dikkern Wurzelgestelle sich befinden, das zuweilen aus einigen Gliedern besteht.

1467. Fühlhornstiel, *Pedunculus Antennae*, ein solches Wurzelgestell (1466.).

1468. doppelkeulförmig, *biclavatae*, wenn sie in der Mitte und nachher noch Einmal am Ende sich verdikken, dass die Endkeule auf die Spitze der ersten aufgesetzt ist.

1469. ungleichförmig, *irregulares*, wenn die einzelnen das Fühlhorn bildenden Glieder verschiedne Grösse und Gestalt haben, dass sie sich nicht unter Eine Hauptgestalt bringen lassen.

1470. dachziegelförmig, *imbricatae*, die einzelnen Glieder ftekken fo ineinander, dafs das frühere das folgende deckt.

1471. fchuppig, *fquamatae*, an jedem Gliede ftehen ein oder mehrere fchuppenförmige Fortfätze, welche das nächftfolgende Glied dekken.

1472. äftig, *ramofae*, mit ungleich hervorftehenden Zakken.

1473. gekämmt, *pectinatae*, an Einer Seite mit kammförmig (378. a.) ftehenden fteifen Haren oder Borften oder franzenförmigen dünnen Fortfätzen.

1474. doppeltgekämmt, *bipectinatae*, an zwei gegenüberftehenden Seiten gekämmt (1486.).

1475. wedelförmig, *flabelliformes*, mit langen feinen, kammförmig ftehenden Anfätzen, befonders am Ende befetzt.

1476. durchblättert, *perfoliatae*, die Glieder bilden Blättchen, welche auf der Achfe fenkrecht ftehn, und welche die Fühlhorn-Achfe (1465.) aufreiht.

1477. geblättert, gefpalten, *lamellatae, fiffiles*, wenn die Glieder nach einer Seite in langen dünnen blätter- oder tafelförmigen Fortfätzen hinragen, und an der andern Seite aneinandergeheftet find, dafs fie nach der freien Seite (442. a.) hin fich auseinanderfalten können.

1478. geknopft, mit einem Knopfe, *capitatae*, wenn mehrere oder Ein Glied am Ende eine kugelförmige Verdikkung bilden, welche die übrigen Glieder in der Breite ansehnlich übertrifft.

1479. Fühlhornknopf, Knopf, *Capitulum*, diese kugelförmige Endverdikkung des Fühlhorns (1478.).

1480. derb, *solidae*, mit derbem Knopfe, *Capitulo solido*, wenn dieser Knopf aus Einer Masse festgebildet zu seyn scheint, indem er wirklich nur aus Einem Gliede besteht, oder indem die mehrern ihn zusammensetzenden Glieder so eng verschmolzen sind, dass man nur oberflächliche Spuren ihrer Trennung wahrnimmt.

1481. gegrannt, *aristatae*, wenn das Endglied eine seitwärts sitzende einfache oder gefiederte Borste hat.

1482. Fühlhorngranne, *Arista Antennae*, diese einfache oder gefiederte Borste des Fühlhorns (1481.).

1483. borstengrannig, *setariae*, mit einfacher Fühlhorngranne (1482.).

1484. federgrannig, *plumatae*, mit gefiederter Fühlhorngranne (1482.).

1485. geohrt, *auriculatae*, das Wurzelglied bildet einen nach oben gerichteten, grossen, länglichen, auswärts gewölbten, einwärts ausgehöhlten Seitenfortsatz.

1486.

1486. gebrochen, *fractae*, wenn das erfte oder das mit diefem engverbundne zweite Glied fehr lang und wenigftens halb fo lang ift, als die folgenden, der Spitze der erften feitwärts eingelenkten, Glieder zufammengenommen.

1487. peitfchenförmig, *flagelliformes*, wenn auf einem Stiele (1467.) oder ftielartigem Grundgelenke ein einzelnes, oder aus vielen kleinen Gliedern zufammengefetztes langes feines, nach aufsen borftenförmig verdünntes, biegfames Glied fitzt.

1488. aufgenommen, *receptae*, wenn ein für das Fühlhorn paffender Kanal an der Unterfeite des Kopfs, des Halsfchilds, oder auch der Bruft es aufnimmt.

1489. fehr kurz, *breuiffimae*, kürzer oder fo kurz als der Kopf.

1490. kurz, *breues*, nicht länger als höchftens zwei Drittheile der Länge des Körpers.

1491. mittelmäfsig, *mediocres*, fo lang wie der Körper.

1492. lang, *longae*, länger als der Körper.

1493. fehr lang, *longiffimae*, beträchtlich länger als der Körper.

§. 229.

Der Kopf, *Caput*, ift

1494. abgefondert, *diftinctum*, vom Rumpfe deutlich unterfchieden.

1495. verwachsen, *connatum, coalitum*, von dem Rumpfe nicht abgesondert.

Man unterscheidet daran:

1496. die Augen, *Oculi*.

1497. den Hinterkopf, *Occiput*, die hintere Hälfte des Kopfs hinter einer durch die Augen gedachten Querdurchschnittsfläche.

1498. den Vorderkopf, *Sinciput*, das Gesicht, *Facies*, die vordere Häfte des Kopfs vor jener durch die Augen fallenden Querdurchschnittsfläche.

1499. das Genick, *Nucha*, das hinterste Ende der Oberseite des Kopfs.

1500. die Stirn, *Frons*, die Gegend dicht über und zwischen den Augen.

1501. Stirnfortsatz, *Processus Frontis, s. frontalis*, der über den Mund reichende Vorderrand der Stirn.

1502. Scheitel, *Vertex*, die Gegend der Oberseite des Kopfs hinter der Stirn.

1503. Schläfen, Kopfseiten, *Tempora s. Latera Capitis*, die Seiten des Kopfs zwischen der Ober- und Unterseite.

1504. Kehle, *Gula*, die mittlere Gegend der Unterseite vor dem Halse, oder, wo dieser fehlt, vor der Brust.

1505. Mund, *Os*, mit seinen Theilen den Fresswerkzeugen, *Instrumentum cibarium*.

§. 230.

§. 230.

Die Augen, *Oculi*, ſind

1406. geſtielt, *pedunculati*, *petiolati*, wenn ſie am Ende oder an der Seite eines eignen beweglichen Stiels ſitzen.

1507. Halsſchild-Augen, *thoracici*, wenn ſie dem Halsſchilde oder dem Bruſtſchilde eingefügt ſind.

Anm. Die Anzahl dieſer Halsſchild-Augen iſt ſehr verſchieden, ſo wie ihre Stellung, die man in Zahlen oder noch beſſer in ebenſogeſtellten Punkten angiebt.

1508. Nebenaugen, *Ocelli ſ. Stemmata*, zwei oder drei gewöhnlich auf der Stirn ſtehende, einfache kleine glänzende Augen, die man nur bei einigen, mit zwei Augen verſehenen Inſekten wahrnimmt.

§. 231.

1509. Rüſſel, *Roſtrum*, gerüſſelter oder rüſſelförmiger Kopf, *Caput roſtratum*, iſt ein lang hervorgezogener Vorderkopf, der an der Spitze dieſer Verlängerung den Mund ſitzen hat. Man nennt ihn

1510. ſehr lang, *longiſſimum*, wenn er ſo lang oder noch länger als der Körper iſt.

1511. lang, *longum*, länger als das Halsſchild und der Kopf.

1512. kurz, *breue*, kürzer als der übrige Kopf und das Halsſchild zuſammengenommen.

1513. sehr kurz, *breuissimum*, viel kürzer als das Halsschild oder als selbst der Kopf.

1514. langrüsseliges Insekt, *Insectum longirostre*, mit einem langen oder sehr langen Rüssel (1510, 1511.).

1515. kurzrüsseliges Insekt, *Insectum breuirostre*, mit einem kurzen oder sehr kurzen Rüssel (1512, 1513.).

§. 232.

Die Stirn, *Frons*, heisst

1516. gethürmt, *turrita*, wenn sie kegelförmig erhaben und hoch hervorgestreckt ist.

1517. beschildet, *scutata*, wenn das Halsschild schildförmig sie überdeckt.

§. 233.

Der Mund, *Os*, mit den Fresswerkzeugen oder Mundtheilen, *Instrumentum cibarium*.

1518. Kopfschild, *Clypeus*, ein an der Oberseite des Kopfs befindlicher an den Vorderrand der Stirn stossender, von ihr durch ein Gelenk oder durch einen Eindruck, oder auch wohl gar nicht getrennter, gewöhnlich tafelförmiger Queransatz.

Anm. Setzt der Stirnfortsatz (1501.) sehr weit über den Mund fort, so pflegt man ihn nicht selten Kopfschild zu nennen. In Linné's und Anderer Schriften wird oft die ganze Stirn unter Clypeus verstanden.

1519. Lefze, Oberlippe, *Labrum s. Labium superius*, ein durch ein Gelenk an dem Vorderrande oder an dem Unterrande des Kopfschildes befestigter, gewöhnlich tafelförmiger Quer-Ansatz.

1520. Kinn, *Mentum*, an der Unterseite des Kopfs; ein Queransatz des Vorderrands der Kehle, zuweilen mit ihr verbunden, öfterer durch einen Eindruck oder durch ein Gelenk davon gesondert. Es entspricht dem Kopfschilde der Oberseite, und deckt, wie eine äussere Lippe, den Mund von unten, den das Kopfschild von oben schützt.

1521. Lippe, Unterlippe, *Labium, Labium inferius*, ein Quer-Ansatz, der am Vorderrande oder auf der die Mundhöhle mit bildenden Oberseite des Kinns (1520.) angefügt ist. Er besteht oft aus zwei seitwärts etwas beweglichen Theilen, und entspricht der Lefze der Oberseite und gewissermassen der Zunge der Säugthiere, Vögel u. a.

1522. Kinnbakken, Oberkinnladen, *Mandibulae*, zwei seitwärts von aussen nach innen sich bewegende, den Seiten des Kopfs eingelenkte, fast immer äusserlich den Mund verschliessende gewöhnlich harte Körper, die unmittelbar unter dem Stirnfortsatze, dem Kopfschilde und der Lefze liegen.

Anm. Io. Chrn. Fabricius hat zuerst die Fresswerkzeuge der Insekten sorgfältig untersucht. Bei Linné heisst das getrennte Kopfschild oft Oberlippe,

lippe, *Labium*, die Kinnbakken nennt er *Maxillae*, das Kinn nicht selten Unterlippe, *Labium inferius*. In den neuern Schriften, welche auf die Fresswerkzeuge Rücksicht nehmen, sind *Clypeus* und *Labrum*, *Mentum* und *Labium* mit einander verwechselt. Vergl. Vorrede zum Verzeichniss der Käfer Preussens, S. XXXV. fg.

1523. Kinnladen, Unterkinnladen, *Maxillae*. Ein oder mehrere Paare seitwärts sich bewegender, gewöhnlich zusammengesetzter, unter den Kinnbakken eingelenkter, an ihrem Aussenrande Fressspitzen tragender Platten.

1524. Kinnladenhelm, *Galea*, eine am Aussenrande der Kinnlade entspringende, an der Innenseite offne und in diese Höhlung den obern Theil der Kinnlade einnehmende häutige oder pergamentartige Scheide, die man bei einigen Insektengattungen antrifft.

1525. Fressspitzen, *Palpi*, aus Gliedern bestehende, an den Kinnladen oder an der Lippe oder am Kinne eingelenkte Theile, die allemal zu zweien vorhanden sind. Sie haben einige Aehnlichkeit mit den Fühlhörnern.

1526. Rollzunge, *Lingua*, *Lingua spiralis*, eine aus zwei Theilen zusammengesetzte feine Röhre, welche in der Ruhe eingerollt ist.

1527. Saugrüssel, *Rostellum*, *Rostrum*, die in eine nach unten gekrümmte hornartige gewöhnlich gegliederte einklappige Scheide verlänger-

ten

ten Mundtheile, welche in ihrer Höhlung gewöhnlich drei feine Borsten bergen.

Anm. Ich schlage die Benennung *Rostellum* statt *Rostrum* vor, um für den Rüssel (1509.) der Curculionen u. a. Insekten, der nach der Analogie mit den Säugthieren als Verlängerung des Vorderkopfs, diesen Namen behalten muss, der überdem durch die daraus gebildeten Benennungen, *longirostris*, *breuirostris*, zu sehr befestigt ist, um noch verändert werden zu können, eine unterschiedne Benennung zu erhalten. Man kann nicht genug darauf dringen, dass in der Terminologie verschiedene Begriffe auch durch verschiedene Namen bezeichnet werden. Der Rüssel des Curculio hat am Ende erst alle Mundtheile; der Saugrüssel wird von den Mundtheilen selbst gebildet, und ist gleichsam aus der Verwachsung der Kinnladen u. dgl. entstanden. Vielleicht fällt, wie Olivier wünscht, die Unterscheidung des Saugrüssels von der Rüsselscheide, *Proboscis*, ganz weg.

1528. Schöpfrüssel, *Haustellum*. Eine oder mehrere feine borstenförmige Mundtheile, welche oft in einer ungegliederten ein- oder zweiklappigen Scheide stekken, und gerade ausgestreckt sind.

1529. Rüsselscheide, *Proboscis*, ein pergamentartiger zurückziehbarer, aus Einem oft walzenförmigen Stükke bestehender, an der Spitze in zwei Seitentheile gespaltener Theil, der als Scheide für den Schöpfrüssel dient.

Anm. Bei Linné wird der Ausdruck *Rostrum* auch von *Haustellum* gebraucht.

§. 234.

§. 234.

Das Kopfschild, *Clypeus*, heisst

1530. einwikkelnd, *inuoluens*, wenn es hervorgestreckt ist, und den ganzen Mund deckt.

§. 235.

Die Kinnbakken, *Mandibulae*,

1531. ausgestreckt, *exsertae*, äusserlich aus dem Munde hervorstehend.

1532. verdeckt, *absconditae*, unter dem Stirnfortsatze, dem Kopfschilde oder der Lefze versteckt, und äusserlich nicht sichtbar.

1533. versteckt, *sepultae*, ganz von den übrigen Mundtheilen verdeckt.

1534. sehr lang, *longissimae*, länger als der Kopf.

1535. ungestaltet, *difformes*, kurz, dick, knorrig d. h. mit ungleichen Beulen und Zähnen besetzt.

1536. gezähnt, *dentatae*, mit zahnartigen Hervorragungen.

1537. klauenförmig, *vnguiculatae*, an der Spitze mit einem scharfen gekrümmten Haken besetzt, ohne Zähne.

1538. zweiklauig, *biunguiculatae*, mit zweien solcher gekrümmter Endhaken.

1539. ästig, *ramosae*, mit langen ungleich vertheilten und in verschiedene Richtungen gekrümm-

krümmten zahnartigen Hervorragungen oder Aesten, *Rami.*

§. 236.

Die Kinnladen, *Maxillae*, bestehn oft aus dem

1540. Wurzeltheile, *Basis maxillae*, womit die Kinnlade eingefügt ist; und den

1541. Fortsätzen, *Processus maxillae*, welche auf den Wurzeltheil aufgesetzt sind. Sie sind gewöhnlich

1542. der innere Fortsatz, *Processus interior*, der unbewegliche Ansatz, der nach innen liegt, und oft unmittelbarer Fortsatz des Wurzeltheils ist;

1543. der äussere oder freie Fortsatz, *Processus exterior s. liber*, der seitwärts bewegliche neben jenem nach aussen eingelenkte Ansatz der Kinnlade.

1544. Rükken der Kinnlade, *Maxillae Dorsum*, nennt man den Aussenrand der Kinnlade.

Die Kinnlade heisst

1545. zungenförmig, *linguiformis*, wenn sie lang und röhrenförmig ist.

1546. klauig, *vnguiculata*, wenn ihre Spitze einen gekrümmten spitzen rundlichen Haken, gleichsam eine Klaue hat.

1547. doppelklauig, *biunguiculata*, wenn die Spitze zwei solcher klauenförmiger Haken hat.

1548. einspitzig, *unispinosa* (*unidentata* bei Einigen), wenn aus dem Oberrande der Kinnlade eine gerade scharfe hornartige Spitze hervorkommt.

1549. zusammengewachsen, *connata*, über die Hälfte mit der Lippe zusammenhangend.

1550. verwachsen, *adnata*, ganz mit der Lippe zusammenhangend.

1551. zusammenhangend, *adhaerens*, wenn beide Kinnladen mit der Lippe an der Wurzel zusammenhangen.

§. 237.

Die Rollzunge, *Lingua*,

1552. kurz, *abbreuiata*, kürzer als der Rumpf.

1553. sehr kurz, *breuissima*, kaum zwischen den Fresſspitzen hervorstehend und gleichsam nur ein Zungenstümpfchen, *Rudimentum Linguae*, bildend.

1554. unmerklich, *nulla*, so kurz, daſs man kaum ihre Spur auffinden kann. Dann heiſst das Insekt zunglos, *Insectum elingue*.

1555. lang, *longa*, *elongata*, länger als der Rumpf.

1556. sehr lang, *longissima*, so lang, oder länger als der Körper.

§. 238.

§. 238.

Saugrüssel, *Rostellum s. Rostrum*, besteht aus der

1557. Scheide, *Vagina Rostelli*, welche einklappig, fast immer gegliedert ist, und die

1558. Saugborsten, *Setae Rostelli*, borstenförmige Körper, umgibt.

Er ist

1559. eingebogen, *inflexum*, wenn er über die Brust gebogen, und zwischen den Vorderschenkeln verborgen ist.

1560. geblättert, *lamellatum*, wenn er an der Wurzel zu beiden Seiten ein Blättchen ansitzen hat.

§. 239.

Schöpfrüssel, *Haustellum*, besteht aus den

1561. Schöpfborsten, *Setae*, borstenförmigen Körpern, die oft von der

1562. Scheide, *Vagina*, umschlossen werden. Diese Scheide ist ungegliedert, ein- oder zweiklappig. Sie heisst

1563. umhüllende Scheide, *Vagina convoluta*, wenn ihre Seitenränder sich ganz zusammenkrümmen und die Borsten einwikkeln.

Der Schöpfrüssel heisst

1564. gekniet, *geniculatum*, wenn er in einem scharfen Winkel gebrochen ist, dass der un-

tere Theil von dem Bruche an gerade nach vorn hingerichtet ist.

§. 240.

Rüsselscheide, *Proboscis*, besteht aus dem

1565. Stamme oder Stiele, *Stipes*, dem untern Haupttheile der Röhre, welcher am Ende den

1566. Kopf, *Capitulum*, oder die Endverdikkung, gewöhnlich einen Wulst, trägt. Dieser theilt sich in zwei

1567. Lippen, *Labia*, welche bewegliche Seitenklappen bilden.

Der Stamm ist

1568. gekniet, *geniculata*, wenn er erst gerade herunter und dann unter einem scharfen Winkel gerade nach vorn gerichtet ist.

1570. gebrochen, *fracta*, erst nach unten gerichtet, und dann unter einem stumpfen gerundeten Winkel nach vorn zu gebrochen: beinahe zweigliedrig.

§. 241.

Fressspitzen, *Palpi*.

Bei den mit einem Paare Kinnladen und Einer Lippe versehenen Insekten nennt man

1570. Vorderfressspitzen, *Palpi anteriores*, die beiden, welche am Rükken der Kinnladen, an jeder Eine, befestigt sind.

1571.

1571. Hinterfressspitzen, *Palpi posteriores*, das Paar, welches an der Lippe oder am Kinne eingelenkt ist.

1572. Mittelfressspitzen, *Palpi intermedii*, das Paar, welches ausser den Vorderfressspitzen noch an dem Rükken der Kinnladen sitzt, und dessen Wurzel innerhalb der Wurzel der Vorderfressspitzen eingefügt ist.

Anm. Die Mittelfressspitzen nennt Fabricius Vorderfressspitzen, *Palpi anteriores*, und, wo sie vorhanden sind, die Vorderfressspitzen dann Mittelfressspitzen, *Palpi medii*. Die Gründe, warum ich darin von ihm abweichen musste, findet man in der Vorrede zu dem Verz. der Preussischen Käfer S. XXXVII. angegeben.

Wo mehrere Paare der Fressspitzen vorhanden sind, oder wo man die Einfügungsörter nicht zur Bestimmung derselben brauchen kann, nimmt man eine gewisse Ordnung an, zählt die Paare von oben an, und geht so bis zu den untersten fort; dann bekommt man erste, zweite, dritte Fressspitzen, *Palpi primi, secundi, tertii* u. s. f.

§. 242.

Die Fressspitzen heissen

1573. fadenförmig, *filiformes*, wenn sie dünn, und ihre Glieder gleich oder ziemlich gleich dick sind.

1574. zungenförmig, *linguiformes*, sehr lang, dünn und häutig.

1575. peitschenförmig, *flagelliformes*, s. die Erklärung des peitschenförmigen Fühlhorns 1487.

1576. beilförmig, *securiformes*, wenn das Endglied groſs, nach Einer Seite in eine Schärfe erweitert, und dadurch dem Eisen eines Beils ähnlich geworden ist.

§. 243.

1577. Der Hals, *Collum*, ist eine häutige Verbindung des Kopfs mit dem Hinterleibe.

1578. das Halsschild, Brustschild, *Thorax*, ist die Hauptdekke desselben, eine schalige Umgebung, welche vorn den Kopf aufnimmt, hinten oben an den Rükken, unten an die Brust stöſst, zuweilen mit diesen Theilen und selbst mit dem Hinterleibe zusammenflieſst, und bei den sechsfüſsigen Insekten daran erkannt werden kann, daſs seiner Unterseite die beiden Vorderfüſse eingelenkt sind.

§. 244.

Das Halsschild, *Thorax*, heiſst

1579. gesondert, unterschieden, *distinctus*, wenn es von der Brust und dem Hinterleibe deutlich abgesondert ist.

1580. verwachsen, *coalitum*, wenn es mit dem Hinterleibe in Eins verbunden ist. In diesem Falle wird gewöhnlich das Ganze, dessen Theil es ausmacht, doch Brustschild, Halsschild, *Thorax*, genannt.

§. 245.

§. 245.

Man unterscheidet an dem Halsschilde

1581. den Rükken, die Oberseite, *Dorsum*, *Pars supina*, *Thorax superior*, *Thorax superius*, die man auch gewöhnlich nur unter der Benennung Halsschild, *Thorax*, zu verstehen pflegt.

1582. die Unterseite, *Pars prona*, *Pars inferior*, *Thorax inferior*, *Thorax inferius s. subtus*.

1583. Mittelfeld, *Discus*, die von den Seitenrändern umgebene Ober- oder Unterfläche; ohne Zusatz, nur von der Oberseite verstanden.

1584. Vorderrand, Vordernaht, *Margo anticus*, *Sutura antica*, *Sutura Capitis*, der Rand des Halsschilds hinter dem Kopfe.

1585. Hinterrand, Hinternaht, *Margo posticus*, *Sutura postica*, der dem Vorderrande entgegengesetzte Rand vor dem Hinterleibe.

1586. Seitenrand, *Margo lateralis*, die beiden Ränder der Seiten, welche den Vorderrand mit dem Hinterrande verbinden.

1587. Die Spitze, der Vordertheil des Halsschilds, *Apex Thoracis*, hinter dem Kopfe.

1588. die Wurzel des Halsschilds, sein Hintertheil, *Basis Thoracis*, das der Spitze gegenüberstehende Ende vor dem Hinterleibe.

Anm. Andere nennen das, was wir Hintertheil nennen, die Spitze, und das, was wir Spitze nen-

nennen, die Wurzel, welches aller Analogie zu widerstreiten scheint.

1589. Die Seiten, *Latera Thoracis, Thorax utrinque*, die Theile neben der Mitte zwischen den Enden des Vorder- und Hinterrandes.

1590. Vorderwinkel, Spitzenwinkel, *Anguli antici, Anguli Apicis*, die Winkel, welche der Vorderrand mit den Seitenrändern macht.

1591. Hinterwinkel, Grundwinkel, *Anguli postici, Anguli Baseos*, die Winkel, die der Hinterrand mit den Seitenrändern bildet.

1592. Schildwinkel, *Angulus scutellaris*, der Winkel, den der gebrochene Hinterrand der Oberseite in der Mitte macht.

1593. Brustfortsatz, *Processus pectoralis*, ist ein in der Mitte des Hinterrands der Unterseite über einen Theil der Brust hin verlängerter Fortsatz.

§. 246.

Das Halsschild heisst

1594. langwinklig, *angulosus*, wenn die beiden Hinterwinkel nach hinten als lange Spitzen hinausragen.

1595. spitzentragend, *mucronatus*, wenn in einer mittlern Einbucht des Vordertheils eine einzelne Spitze hervorragt.

1596. schildförmig, *clypeatus*, wenn die Oberseite nach vorn schildförmig über den Kopf hinausragt, und diesen wie unter einem Dache birgt.

birgt. Dann sagt man auch geradezu *Clypeus*, welches aber leicht Verwirrung machen könnte, daher man es besser vermeidet.

1597. schalenförmig, *testatus, incrustatus*, wenn er den ganzen Körper als eine kalchartige Kruste umhüllt.

1598. gerandet, *marginatus*, wenn die Seitenränder vom Mittelfelde deutlich abgesetzt oder als verdickte Wülste deutlich davon unterschieden, oder als eine hervorragende Linie auf den Seiten bemerkbar sind.

1599. ungerandet, *immarginatus*, wenn die Seitenränder gar nicht unterschieden werden können.

1600. zugerundet, *rotundatus*, das ungerandete (1599.) Halsschild, dessen Seiten bogig nach unten sich verlieren.

Anm. an beiden Seiten zugerundet, *lateribus rotundatis* oder *vtrinque rotundatus*, wird in dem 85 angegebenen Sinne genommen, und bezieht sich auf die Fläche der Oberseite.

1601. kropfig, *strumarius*, an den Seiten stark erweitert, und gleichsam blasenförmig aufgetrieben.

1602. blasig, *vesiculosus*, wenn die Seiten stark aufgetrieben, häutig, und gefüllten Blasen ähnlich sind.

1603. blattähnlich, *foliaceus*, wenn die Seiten als breite dünne blätterförmige Fortsätze hervorragen.

1604. schwielig, *callosus*, zu beiden Seiten von einer Masse bedeckt, welche sich von der übrigen Masse des Halsschildes unterscheidet.

1605. gedornt, *spinosus*, wenn der Seitenrand in Eine oder mehrere längere steife Stacheln fortsetzt.

1606. mit Anhängseln versehen, *tentaculatus*, wenn an der Unterseite seitwärts bewegliche fleischige Läppchen sitzen.

1607. geohrt, *auriculatus*, mit zusammengedrückten zugerundeten emporstehenden Seitenerhöhungen der Oberseite besetzt.

§. 247.

1608. Mittelleib, Brust, *Pectus*, im weitern Verstande der Theil des Rumpfs, welcher hinter oder auch zum Theil unter dem Halsschilde, und vor dem Unterleibe liegt, der ihm eingefügt ist. Bei den sechsfüssigen Insekten sind seiner Unterseite die vier hintern Füsse, und bei den geflügelten seiner Oberseite die Flügel und Flügeldekken eingelenkt.

1609. Oberrükken, *Interscapulium*, die Oberseite der Brust hinter dem Halsschilde; bei den Insekten mit Flügeldekken, von der Wurzel der Flügeldekken bedeckt.

1610. Schulterblätter, *Scapulae*, die beiden Seitenknöpfchen oder Schuppen am Oberrükken, an welchen die Flügel entspringen.

1611. Brust, *Pectus*, die Unterseite des Mittelleibes, in den meisten Fällen der Anfügungsort der vier hintern Füsse.

1612. Brustbein, *Sternum*, die mittlere oft nach vorn oder nach hinten verlängerte Linie der Brust (1611.) *)

1613. Brustplatten, *Laminae pectorales*, sind dünne Tafeln oder Plättchen, welche zu beiden Seiten vom Hinterrande der Unterseite der Brust ausgehn, und die Hinterfüsse zum Theil von unten dekken.

1614. Blutige Brust, *Pectus cruentum*, heisst die Brust (1611.), wenn sie mit blutrothen Flekken bezeichnet ist.

1615. unblutige Brust, *Pectus incruentum*, im Gegensatze des vorhergehenden.

§. 248.

1616. Schildchen, *Scutellum*, ist ein besonderer kleiner Theil, welcher auf dem Oberrükken unmittelbar hinter und gewöhnlich zum Theil unter der Mitte des Hinterrandes des Halsschilds, zwischen der Wurzel der Flügeldekken liegt.

1617. geschildet, *scutellatum*, heisst das Insekt, wenn bei ihm das Schildchen äusserlich sichtbar ist.

*) Wegen der Verwechselungen der Begriffe Thorax, Pectus, Sternum verweise ich auf die Vorrede zu dem Verzeichniss der Preussischen Käfer S. XXXVII. XXXVIII.

1618. ungeschildet, *exscutellatum*, wenn man es äusserlich nicht wahrnimmt.

Anm. Zuweilen wird das ganze nach hinten über den Hinterleib spitz verlängerte Halsschild, Schildchen, *Scutellum*, genannt, welches aber völlig zu verwerfen ist.

Ueberhaupt verdienten die Theile: Brust, Halsschild, Schildchen, eine genauere allgemeinere Untersuchung und Bestimmung. So ist eigentlich der runde oder eirunde Obertheil der nacktflüglichen (Hymenoptera Lin. Piezata Fabr.) der zweiflüglichen Insekten (Diptera Lin. Anthliata Fabr.) u. a. den man Halsschild, *Thorax*, nennt, nicht das wahre Halsschild; dieses sitzt vor demselben als ein schmaler Kragen, der unten breiter ist, und den beiden Vorderfüssen zum Ansatz dient. Das Schildchen der Zweiflügler, Ichneumons u. a. ist dem uneigentlich sogenannten Halsschilde gerade so angefügt, wie bei den Käfern, Wanzen dem wahren Halsschilde. Die übrige Brust besteht aus mehrern Abtheilungen, die man auch schon bei den Käfern wahrnehmen kann. Eine analogische Untersuchung dieser Theile nach allen Ordnungen würde für die Terminologie und für die Physiologie von grossem Nutzen sein.

§. 249.

1619. Der Unterleib, Hinterleib, *Abdomen*, der fast immer in Quertheile zerschnittene Theil hinter der Brust, bei den sechsfüssigen Insekten ohne Füsse. — Bei einigen Insekten ist er nicht von der Brust gesondert.

1620. Bauchringe, *Segmenta*, die einzelnen Abfchnitte des Hinterleibes.

1621. Rükken, *Tergum*, Oberfeite des Hinterleibes.

1622. Bauch, *Venter*, Unterfeite des Hinterleibes.

1623. After, *Anus*, eigentlich die Ausgangsöffnung für die Exkremente; gewöhnlich aber wird die Spitze des Hinterleibes darunter verftanden.

§. 250.

Der Hinterleib heifst

1624. geftielt, *petiolatum*, wenn der erfte Bauchring lang und viel dünner ift als der übrige Hinterleib, und fo als ein dünner Hals oder Stiel den Hinterleib mit dem Rükken verbindet.

1625. Bauchftiel, *Petiolus Abdominis*, ift diefer ganze dünne erfte Bauchring (1624.) oder der dünne Theil deffelben.

1626. Stielfchuppe, *Squama petiolaris*, ift ein auf dem Bauchftiele zwifchen Bruft und Unterleib fich erhebendes Plättchen.

1627. auffitzend, *feffile*, heifst der Unterleib, wenn er mit der Grundfläche dicht an den Rükken oder an die Hinterfeite der Bruft angepafst ift, und kein Stiel wahrgenommen wird.

1628. angewachfen, *adiunctum*, *adnatum*, wenn er an dem Untertheile feiner Grundfläche durch ein kurzes äufserlich fichtbares Stielchen mit der Bruft zufammenhängt.

1629. aufgefetzt, *impofitum*, wenn er durch ein in die Höhe gekehrtes Stielchen ganz oben am Oberrükken eingefügt ift.

1630. hakenförmig, *hamofum*, an die ftumpfe Spitze nach unten umgekrümmt.

1631. gerandet, *marginatum*, die Seiten mit einem unterfchiednen Rande.

1632. blättrig, *foliaceum*, wenn die Seite als ein dünner breiter blattähnlicher Fortfatz hervorragt.

1633. zweifpitzig, *haftatum*, der Seitenrand hinten in eine fcharfe Spitze auslaufend.

1634. gefiedert, *pinnatum*, an den Seiten ftehn Büfchel von Borften, Haren oder dergl., welche das Infekt ausftrekken und zurücklegen kann.

1635. zweihörnig, *bicorne*, mit zwei beweglichen oder feftftehenden dünnen röhrigen Fortfätzen auf der hintern Oberfeite.

1636. gearmt, *brachiatum*, mit häutigen breiten, zuweilen in mehrere Theile getheilten Anhängfeln an der Unterfeite.

1637. mit Anhängfeln, *tentaculatum*, f. das Halsfchild n. 1606.

§. 251.

Der After, *Anus*, oder die Spitze des Hinterleibes heifst

1638. zugespitzt, *acuminatus*, wenn er in eine starke allmählig verdünnte Spitze sich endigt.

1639. spitzentragend, *mucronatus*, wenn die Spitze nicht eine allmählige Verengerung, sondern ein starker hornartiger spitzer unmittelbarer Ansatz ist.

1640. mit Anhängseln, *appendiculatus*, mit einigen seitwärts gegeneinander gekehrten Blättchen.

1641. bürstentragend, *papposus*, wenn er Einen oder mehrere Haarbüschel hat.

1642. geschwänzt, *caudatus*, mit einem Schwanze (§. 252.) versehen.

1643. ohne Spitzen, Zähne, Bürsten, Schwanz u. dgl. *muticus*.

§. 252.

1644. Schwanz, *Cauda*, ist ein am Ende des Hinterleibes angefügter beweglicher, oft gegliederter Ansatz ohne Scheide.

Er ist

1645. sehr kurz, *breuissima*, viel kürzer als der Hinterleib.

1646. kurz, *breuis*, kürzer als der Hinterleib.

1647. lang, *elongata*, so lang wie der Körper,

1648. sehr lang, *longissima*, länger als der Körper.

1649. Kurzfchwänziges Infekt, *Infectum pagurum f. brachyurum*, deffen Schwanz kurz oder fehr kurz (1646. 1645.) ift.

1650. Langfchwänziges Infekt, *Infectum macrourum*, mit einem langen oder fehr langen Schwanze (1647. 1648.)

1651. zangenförmig, *forcipata*, wenn fich der Schwanz in zwei verlängerte ftarke unbiegfame fpitze, mit den Spitzen gegeneinander geneigte, Fortfätze theilt.

1652. fcheerentragend, *chelata f. chelifera*, wenn das Ende verdickt ift, und eine bewegliche Seitenfpitze hat; oder zuweilen wenn das Ende verdickt ift, und an der Einen Seite in eine fcharfe Spitze fortfetzt.

1653. klauig, *unguiculata*, mit einer gekrümmten fteifen Spitze fich endigend.

1654. geblättert, *foliata, foliacea*, am Ende mit flachliegenden dünnen Plättchen.

1655. Schwanzblättchen, *Foliolum Caudae*, ein folches Plättchen am Ende des Schwanzes (1654.)

1656. ein- zwei- drei- vielblättrig, *mono- di- tri- polyphylla*, nach der Anzahl der Schwanzblättchen (1655.)

1657. pinfelförmig, *penicillata*, aus mehrern ungleichen Borften büfchelförmig zufammengefetzt.

1658. fadig, *filamentofa*, aus mehrern dünnen Fäden beftehend.

1659. borstentragend, *aristata*, wenn ein dikkerer Schwanz mit einer einzelnen Borste oder einem Faden sich endigt.

1660. ein- zwei- drei- vielborstig, *uni- bi- tri- multiseta*, aus Einer, zwei, drei, vielen Borsten bestehend.

1661. stielförmig, *stilata*, wenn er einen längeren geraden walzenförmigen Körper bildet.

1662. Schwanzstiel, *Stilus Caudae*, ein so gebildeter Schwanz (1662.)

1663. hornstachlig, *corniculata*, wenn er einen steifen harten hornartigen geraden oder etwas gekrümmten Dorn bildet.

1664. Springschwanz, *saltatoria s. saltatrix*, wenn er eingebogen ist, dicht am Bauche anliegt, und durch ein plötzliches Schnellen macht, dafs das Insekt fortspringt.

1665. Schwimmschwanz, *natatoria*, zu beiden Seiten mit steifen parallelen Haren dicht gefranzt, um das Schwimmen zu befördern.

§. 253.

1666. Afterstachel, *Aculeus Ani*, eine spitzige von einer zweiklappigen Scheide eingehüllte zurückziehbare Borste am Ende des Hinterleibes.

1667. Stachelscheide, *Vagina Aculei*, ist die zweiklappige zuweilen offenstehende Scheide des Afterstachels.

1668. unfcheinbar, *obfoletus*, heifst der Afterftachel, wenn er fo klein ift, dafs man ihn beinahe gar nicht bemerkt.

1669. verborgen, *reconditus*, wenn die Scheide, worin der Stachel liegt, im Leibe verborgen liegt.

1670. hervorgeftreckt, *exfertus*, wenn die Scheide aufserhalb des Körpers fich befindet.

1671. aufgetrennt, *extricatus*, wenn die beiden Scheideklappen feitwärts abftehn, und die Borfte in der Mitte frei laffen, dafs das Ganze das Anfehn dreier Borften hat.

1672. Wehrftachel, *punctorius*, mit einem Giftbläschen, und die Borfte am Ende mit Widerhäkchen verfehn. Er dient dem Infekte zum Verwunden anderer Thiere.

1673. Legeftachel, *depofitorius*, wenn das Infekt ein Loch damit bohrt, um feine Eier hinein zu legen. Dann hat ihn nur das Weibchen.

Anm. Auch der Schwanz und der fpitzige After mancher Infekten dient zu diefem Behufe, und wird dann unrichtig Legeftachel genannt, da er Legefchwanz, Lege-After heifsen follte.

§. 254.

Die Gliedmafsen, *Artus*, der Infekten find:

1674. die Flügel, *Alae*, zwei oder vier dem Vorderrükken eingefügte Gliedmafsen, welche zwifchen einem ausgebreiteten Geflechte von horn-

hornartigen gröſsern Aeſten und einem feinern Netzgewebe eine dünne Haut ausſpannen. Sie dienen den Infekten zum Fortbewegen in der Luft.

1675. Flügeldekken, *Elytra*, zwei hornartige oder pergamentähnliche flügelförmige dünne breite Klappen, welche dicht über den Flügeln am Oberrükken eingelenkt ſind, und dazu dienen, die Flügel und den Rükken ganz oder zum Theil zu dekken, und den Flug zu befördern.

1676. Halbdekken, *Hemelytra*, Flügeldekken (1675.), welche am Grunde lederartig, am Ende häutig ſind, und deren Eine die innere Seite der andern zum Theil bedeckt.

1677. Beine, Füſse, *Pedes*, ſind gegliederte gelenkige Gliedmaſsen, die zum Kriechen, Hüpfen, Umfaſſen u. dgl. dienen, und der Unterſeite des Rumpfs eingefügt ſind.

§. 255.

Die Flügel, *Alae*. — Das Inſekt heiſst

1678. ungeflügelt, *apterum*, wenn es gar keine Flügel hat.

1679. zwei- viergeflügelt, *di-tetrapterum*, wenn es zwei- vier Flügel hat.

1680. Vorderflügel, Oberflügel, *Alae anticae ſ. ſuperiores ſ. primores*, die weiter nach vorn oder oben eingelenkten beiden Flügel von vieren.

1681. Hinterflügel, Unterflügel, *Alae posticae s. inferiores s. secundariae*, die weiter nach hinten oder tiefer eingelenkten beiden Flügel von vieren.

1682. gleichlang, *aequales*, nennt man vier Flügel, wenn sie gleiche Länge haben.

1683. Flügel-Ansatz, *Rudimentum Alae*, heifst der Flügel, wenn er sehr klein und gleichsam noch unausgebildet ist.

§. 256.

Am Flügel unterscheidet man

1684. die Oberseite, *Pagina superior* — *Ala supra s. superius*.

1685. die Unterseite, *Pagina inferior* — *Ala infra s. subtus s. inferius*.

1686. den Rükkenwinkel, *Angulus dorsalis s. Dorsi*, den vordern Winkel an der Einlenkung.

1687. Innenwinkel, *Angulus interior*, der hintere Winkel an der Einlenkung.

1688. Vorderwinkel, Aufsenwinkel, *Angulus anterior s. exterior*, der vordere Winkel an der Spitze des Flügels, gewöhnlich die äufserste Spitze selbst.

1689. Hinterwinkel, *Angulus posterior*, der hintere Winkel an der Spitze; oft dem Innenwinkel näher als dem Vorderwinkel.

1690. Schwanzwinkel, Afterwinkel, *Angulus Ani*, der Hinterwinkel (1689.) der Hinterflügel.

1691. Vorderrand, Aussenrand, Rippenrand, *Margo anticus s. anterior s. exterior s. crassior*, zwischen dem Rükkenwinkel und Vorderwinkel.

1692. Hinterrand, *Margo posticus s. posterior*, zwischen dem Vorderwinkel und Hinterwinkel.

1693. Innenrand, *Margo internus s. interior*, zwischen dem Hinterwinkel und dem Innenwinkel.

§. 257.

Die Flügel heissen

1694. lang, *longae*, wenn sie über den Unterleib hinausragen.

1695. breit, *latae*, wenn der Innenrand kürzer ist als der Hinterrand.

1696. schmal, *angustae*, der Hinterrand kürzer als der Innenrand.

1697. sichelförmig, *falcatae*, wenn der Hinterrand eine runde Ausbucht bildet, dass der Vorderwinkel in einer nach hinten sanft gekrümmten Spitze hervorragt.

1698. eingekrümmt, *incurvatae*, wenn der Vorderrand nach vorn bogenförmig heraustritt.

1699. gefingert, *digitatae*, bis zur Wurzel in schmale Theile gespalten.

1700. Strahl, *Radius*, der einzelne durch die Theilung des gefingerten (1799.) Flügels entstandene Theil.

1701. zwei- drei- vier- vielfingerig, *di- tri- tetra- polydactylae*, nach der Anzahl der Strahlen (1699.)

1702. geschwänzt, *caudatae*, wenn am Hinterwinkel und den ihm benachbarten Theilen des Innen- und Hinterrandes schmale Fortsäze hervortreten.

1703. Flügelschwanz, *Cauda Alae*, die schmale Verlängerung am Hinterwinkel (1702.).

1704. ein- zwei- drei- vielschwänzig, *uni- bi- tri- multicaudata*, heisst der Flügel nach der Anzahl der Schwänze (1703.).

1705. halbgeschwänzt, *subcaudatae*, wenn der Hinterwinkel nur als eine kleine Ekke hervorragt.

1706. dickadrig, *neruosae*, wenn die Zweige oder Adern des Netzgewebes dick sind.

1707. genervt, *neruatae*, wenn einfache ungetheilte oder fast gar nicht getheilte Aderzweige oder Nerven von der Wurzel zur Spitze gehn.

1708. Flügelnerven, Flügeladern, *Alarum Vasa s. Nerui s. Venae*, die Rippen oder Gefäſse, welche das Hauptgewebe des Flügels bilden, wozwischen die Haut befestigt ist.

1709. Flügelrippe, *Costa Alae*, der Hauptnerv des Adergewebes des Flügels; am Vorderrande, und gewöhnlich einerlei mit ihm.

1710.

1710. Zufammenmündung der Flügel-Adern, *Vaforum f. Venarum Anaftomofis*, die Vereinigung der Zweige zweier oder mehrerer verfchiedener Flügelnerven.

1711. Aderpunkt, *Stigma Alae*, ift ein undurchfichtiger derber Punkt oder Fleck in dem Flügel an dem Zufammentreffen der Adern in der Nähe des Vorderrandes.

1712. blafig, *tumidae*, heifsen die Flügel, wenn die Haut zwifchen den Adern blafig in die Höhe fteht.

1713. gehäkelt, *unguiculatae*, mit einem borftenförmigen hervorragenden Zähnchen an dem Vorderrande verfehn.

1714. befchuppt, *fquamatae*, mit fchuppenartig fich dekkenden feinen Federchen auf der Oberfläche befetzt.

1715. Infekt mit Schuppenflügeln, *Infectum lepidopterum*, welches befchuppte (1714.) Flügel hat.

1716. verwifcht, *denudatae*, wenn der Schuppen-Ueberzug hin und wieder fo verwifcht ift, dafs die nackte Flügelhaut durchfieht.

1717. nackt, *nudae*, ohne allen Ueberzug aus Schüppchen.

1718. nacktflügliges Infekt, *Infectum gymnopterum f. hymenopterum*, deffen Flügel nackt (1717.) find.

1719. aderig, *venofae*, wenn die Adern (1708.) der Flügel anders gefärbt find.

1720. mit verbreiteten Adern, *Venis dilatatis*, wenn die Flügel-Adern einen durch Farbe gemachten breiten Rand haben.

§. 258.

1721. gefaltet, *plicatiles*, Flügel, die das Insekt in der Ruhe in spitze Falten der Länge nach zusammenlegt.

1722. flach, eben, *planae*, welche nicht gefaltet werden können.

1723. umgerollt, *conuolutae*, so um den Leib zusammengerollt, dass das Insekt dadurch ein walzenförmiges Ansehn bekommt.

1724. aufgerichtet, *erectae*, welche, wenn das Insekt ruht, gerade in die Höhe und mit den Oberseiten gegeneinander gerichtet sind.

1725. zusammengeschlagen, aneinandergepasst, *conniuentes*, wenn die aufgerichteten Flügel mit ihren gleichnamigen Oberseiten und Rändern dicht aneinanderschliessen.

1726. auseinandergesperrt, *diuaricatae*, etwas aufgerichtet (1725.), aber nicht zusammengeschlagen (1725.), sondern nach der Spitze zu allmählig von einander entfernt.

1727. wagerecht, *horizontales*, welche in der Ruhe wagerecht ausgebreitet sind.

1728. dekkend, *incumbentes*, wenn die Vorderflügel die hintern ganz bedekken.

1729. ausgebreitet, *extenſae*, wenn die Hinterflügel von den Vorderflügeln nicht bedeckt werden.

1730. offen, *patentes*, flach auseinandergeſchlagen, daſs man die hintern ſowohl wie die vordern deutlich ſieht.

1731. halboffen, *patulae*, nicht ganz offen (1730.), ſondern die Vorderflügel dekken noch einen Theil der Hinterflügel.

1732. gekreuzt, *cruciatae*, wenn die Vorderflügel die hintern dekken (1728.), und der Innenrand des Einen Seitenpaars auf dem Innenrande des andern ruht, und dieſen bedeckt.

1733. zurückgeſchlagen, *reuerſae*, dekkende Flügel (1728.), deren Vorderflügel ſo weit zurückgeſchoben ſind, daſs der Vorderrand des Hinterflügels unter dem Vorderrande des Vorderflügels hervorſteht.

1734. niedergebogen, dachförmig, *deflexae*, wenn die dekkenden Flügel (1728.) ſo ſeitwärts herabgebogen ſind, daſs der Innenrand höher als der Vorderrand ſteht, und daſs die Innenränder beider Seitenpaare einander näher ſind als die Vorderränder.

1735. parallel, ſteilrecht, *parallelae*, wenn dekkende (1728.) Flügel an den Seiten des Körpers ſo ſtark niedergebogen ſind (1734.), daſs die Innenränder eben ſo weit von einander entfernt ſind, wie die Vorderränder.

§. 259.

In Rückficht der Flügeldekken und Halbdekken heifsen die Flügel

1736. bedeckt, *tectae*, wenn fie unter den Flügeldekken ganz verborgen liegen.

1737. hervorftehend, *exfertae*, wenn die Flügeldekken nur zum Theil fie bedekken, dafs das Uebrige der Flügel unter ihnen hervorragt.

§. 260.

1738. Flügelfeder, *Tendo Alae*, ift eine bei den meiften Schmetterlingen bemerkte fteife Borfte, welche, an dem Rükkenwinkel des Hinterflügels befeftigt, durch ein kleines Häkchen geht, das unweit der Wurzel an der Unterfeite des Vorderflügels hinter dem Vorderrande fitzt. Diefe Flügelfeder dient dazu, dafs die Hinterflügel leichter entfaltet und wieder leicht in Falten gelegt werden können.

§. 261.

Die Flügeldekken, *Elytra*.

1739. Deckfchilde, *Coleoptra*, heifsen beide Flügeldekken zufammengenommen.

1740. Rükken, *Dorfum*, die mittlere Gegend des Mittelfeldes der Oberfeite der Deckfchilde (1739.)

1741. Umfang, *Peripheria*, der Aufsenrand der Deckfchilde (1739.)

1742. Seiten, *Latera*, der Theil der Oberfläche neben dem Aufsenrade: die äufsere Seitenumgebung des Rükkens (1740.)

An der Flügeldekke unterscheidet man

1743. den Schulterwinkel, äufsern Vorderwinkel, *Angulus humeralis*, *Angulus anticus exterior*, den äufsern Winkel an der Einfügung.

1744. Schildwinkel, innern Vorderwinkel, *Angulus scutellaris*, *Angulus anticus interior*, den innern Winkel an der Einfügung, neben dem Schildchen oder der Mitte des Hinterrandes des Halsschilds, der an den gleichnamigen Winkel der andern Flügeldekke grenzt.

1745. Aeufserer Hinterwinkel, Randwinkel, *Angulus marginalis*, *Angulus posticus exterior*, der äufsere Winkel an der Spitze, an derselben Seite mit dem Schulterwinkel.

1746. Nahtwinkel, innerer Hinterwinkel, *Angulus suturalis*, *Angulus posticus interior*, der innere Winkel an der Spitze, der an den gleichnamigen Winkel der andern Flügeldekke stofst.

1747. Rand, Seitenrand, Aufsenrand, *Margo s. Margo externus s. exterior*, der äufsere Rand zwischen dem Schulterwinkel bis zum Hinterwinkel.

1748. Hinterrand, *Margo posticus s. Apicis* der Rand zwischen dem Randwinkel und Nahtwinkel.

1749. Vorderrand, Vordernaht, Wurzelrand, Quernaht, *Margo anticus s. anterior s. Baseos, Sutura antica s. transuersalis*, am Grunde zwischen den beiden Vorderwinkeln.

1750. Naht, Längsnaht, Innenrand, *Sutura s. Sutura longitudinalis s. Margo interior s. internus*, der Rand, der an den der andern Flügeldekke stoſst, zwischen dem innern Vorderwinkel und dem innern Hinterwinkel.

§. 262.

Die Flügeldekken heiſsen

1751. verwachsen, *connata s. condunata*, wenn sie in der Naht mit einander verbunden sind, daſs das Insekt sie nicht auseinanderschlagen kann.

1752. ganz, *integra*, welche den Rükken der ganzen Länge nach dekken.

1753. überstehend, verlängert, *exstantia s. elongata*, welche über den After hinausreichen.

1754. verstümmelt, *mutilata*, welche etwas kürzer als der Rükken sind, und wie durch einen Abschnitt oder Abbiſs so verkürzt scheinen.

1755. abgekürzt, *abbreuiata*, welche um ein Beträchtliches kürzer sind als der Rükken, aber doch mehr als die Hälfte seiner Länge dekken.

1756. halb, *dimidiata*, welche nur bis zur Hälfte der Länge des Rükkens reichen.

1757.

1757. sehr kurz, *breuissima*, welche nicht einmal die Mitte der Rükkenlänge erreichen.

1758. verengt, *angustata*, welche so schmal sind, dass sie die Seiten des Rükkens entblösst lassen.

1759. gerandet, *marginata*, der Seitenrand ist abgesetzt, und gewöhnlich wie eine Krempe zurückgeschlagen, *Margo reflexus*.

1760. ungerandet, *immarginata*, der Seitenrand bildet keinen deutlich abgesetzten oder verdickten Rand.

1761. abgeschnitten, *fastigiata*, wenn die schmalere Spitze schräg von hinten und aussen nach vorn und innen abgestumpft oder sanft ausgebuchtet ist, dass die an der Spitze schmalern Deckschilde einen Ausschnitt haben.

1762. halbhäutig, *membranaceo - crustacea*, Wurzel und Aussenrand sind schalig oder lederartig dick, das Uebrige häutig oder pergamentartig.

§. 263.

An den Halbdekken, *Hemelytra*, heisst

1763. Leder, *Corium*, der lederartige Theil der Wurzel.

1764. Haut-Ansatz, *Membrana*, der häutige Ansatz der Spitze.

Sie sind:

1765. gekreuzt, *cruciata*, wenn die Innenseite der Einen Halbdekke auf der der andern ruht,

ruht, wodurch der Haut-Anſatz dieſer von jener bedeckt wird.

Anm. Uebrigens laſſen ſich die meiſten von den Flügeldekken gebrauchten Ausdrükke auch auf die Halbdekken anwenden, die eigentlich nicht der Art, ſondern nur dem Grade nach davon verſchieden ſind.

§. 264.

Bei den Inſekten mit Flügeldekken beſtimmen die Deckſchilde gröſstentheils den Umriſs und die Geſtalt. Man nennt daher bei ihnen

1766. Hinterleib, Rumpf, *Truncus*, die Bruſt, den Unterleib mit den Deckſchilden zuſammengenommen.

1767. Schulter, *Humerus*, iſt der körperliche Seitenwinkel an der Oberſeite des Grundes des Hinterleibes der Inſekten mit Flügeldekken.

§. 265.

Die Beine, Füſse, *Pedes*, beſtehn aus der

1765. Hüfte, Schenkelwurzel, *Coxa* (*Condylus* bei Einigen), dem Theile des Beins, vermittelſt welches es in den Körper eingefügt iſt, oft ganz in der Hüftpfanne verſteckt.

1766. Schenkel, *Femur*, das zunächſt darauf folgende längere Glied.

1767. Schienbein, *Tibia*, das der Spitze des Schenkels eingefügte Glied, mit demſelben durch das

1768.

1768. Knie, *Genu*, zufammengelenkt.

1769. Fufs, Fufsglieder, Fufsblätter, *Tarfi*, der an der Spitze des Schienbeins eingelenkte ein- oder mehrgliedrige eigentliche Fufs.

1770. Fufsglied, *Tarfus*, ein einzelnes Glied des Fufses (1769.)

1771. Fufsfohle, *Planta*, die Unterfeite des Fufses (1769.)

1772. Klaue, *Unguis*, die an dem Ende des Fufses oder feines letzten Gliedes befeftigten gewöhnlich hakenförmigen fteifen fcharfen Spitzen.

1773. Afterklaue, Nebenklaue, *Unguiculus*, eine oder mehrere zwifchen oder unter den Klauen eingefügte verfchieden geftaltete Spitzchen, borftenförmige Fortfätze u. dgl.

1774. Hüftpfanne, *Acetabulum Coxae f. Pedis*, *Nux Pedis*, die Höhlung an der Unterfeite des Halsfchildes, der Bruft und des Bauchs, worin die Hüfte (1765.) fich bewegt.

§. 266.

1775. Vorderfüfse, *Pedes antici*, zuweilen *Palmae*, das vorderfte Fufspaar.

1776. Hinterfüfse, *Pedes Poftici*, das hinterfte Fufspaar.

1777. die mittlern Füfse, *Pedes intermedii*, die mittleren Fufspaare zwifchen den Vorder- und Hinterfüfsen.

Bei den sechsfüssigen Insekten sind:

1778. vordere Füsse, *Pedes anteriores*, die beiden vordersten Paare, mit Einschluss der Vorderfüsse (1775.)

1779. hintere Füsse, *Pedes posteriores*, auch *Plantae*, die beiden hintersten Paare, mit Einschluss der Hinterfüsse (1776.)

1780. Mittelfüsse, *Pedes medii*, das mittlere Fusspaar, zwischen den Vorder- und Hinterfüssen.

Anm. Es ist hier vielleicht, um möglichen Missdeutungen der Beschreibungen vorzubeugen, die Erinnerung nothwendig, dass diese Unterscheidung der Vorderfüsse und vordern Füsse u. s. w. bis jetzt erst von mir angewandt ist. Den Nutzen dieser Unterscheidung weitläufig auseinanderzusetzen, würde unnütze Weitläufigkeit sein. Uebrigens erinnere ich bei dieser Gelegenheit, dass ich sehr oft neue Kunstwörter einzuführen, und alte sorgfältiger zu unterscheiden versucht habe. Ich ersparte mir die Mühe und dem Buche den Raum, jedesmal einen Fingerzeig davon zu geben, im Vertrauen, dass Sachkundige das Neue bald auffinden würden.

§. 267.

Der Schenkel, *Femur*, heisst

1781. erweitert, *dilatatum*, wenn er pergamentartige dünne hervorragende Seitenränder hat.

1782. gezahnt, *dentatum*, mit einer auch zweien an den Seiten befindlichen gewöhnlich nach

nach unten hinabragenden zahnartigen Hervorragungen.

1783. gelappt, *lobatum*, in einen hervorragenden dünnen Ansatz sich endigend.

1784. geärmelt, *manicatum*, mit dichter Wolle wie mit einem Pelzärmel bekleidet.

§. 268.

Das Schienbein, *Tibia*, heisst

1785. gedaumt, mit einem Daumen versehen, *pollicata*, wenn es einen rundlichen stumpfen zahnartigen Ansatz an der untern Gegend der Innenseite hat.

1786. gefingert, handförmig, *palmata*, das untere Ende ausgebreitet, zusammengedrückt, und in mehrere stumpfspitzige auseinanderstehende Zakken getheilt.

1787. schildförmig, *clypeata*, *scutata*, wenn es in eine breite hinten hohlgewölbte Platte erweitert ist.

1788. erweitert, *dilatata*, s. 1781.

1789. gespornt, *calcarata*, mit einem hervorragenden spitzen zahnartigen Fortsatze auf den Seiten.

1790. geärmelt, *manicata*, s. die Erklärung von 1784.

§. 269.

Der Fuss im eigentlichen Verstande, (die Fussglieder zusammengenommen), heisst

1791. Scheere, *Chela*, wenn er sich am Ende in zwei Theile spaltet, wovon der Eine seitwärts beweglich ist.

1792. Daumen, *Pollex*, heisst dieser bewegliche Theil der Scheere.

1793. Finger, *Digitus*, die festsitzende Spitze derselben.

Anm. Die Scheere ist doch wohl eigentlich nur das letzte Fussglied, welches sich in einen Fortsatz, den festsitzenden Finger, verlängert. Der Daumen ist nur die Klaue. Man wird diese Behauptung durch die Beobachtung der hintern Füsse mehrerer Krebse bestätigt finden, an welchen jener Fortsatz, der Finger, fehlt, und nur die Klaue, der Daumen, vorhanden ist.

1793.a schalenförmig, *patelliformis, orbiculatus*, heisst der Fuss, wenn Ein oder mehrere Fussglieder zusammen eine runde, eiformige, herzförmige u. s. w. oben flach gewölbte, unten flach ausgehöhlte, am Rande gefranzte Scheibe bilden, die auf der Unterseite mit äusserst feinen Schälchen besetzt ist.

1794. Fussschale, Fussscheibe, *Patella*, eine solche Scheibe (1798.).

1795. Schälchen, *Acetabula*, die kleinen Schälchen der Unterseite der Fussscheibe.

1796. schildförmig, *scutatus*, nach Einer Seite in eine Platte erweitert.

1797. beklaut, mit Klauen versehn, *vnguiculatus*, mit Klauen an der Spitze.

1798. ohne Klauen, *muticus*, wo die Klauen fehlen.

§. 270.

Die Füſse heiſsen

1799. Hände, *Manus*, wenn ſie mit einer Scheere verſehn ſind (1791.) Man gebraucht dieſen Ausdruck faſt immer nur von den Vorderfüſsen, und dann nennt man

1800. Oberarm, *Brachium*, den Schenkel.

1801. Handwurzel, *Carpus*, das Schienbein, das Glied zunächſt vor der

1802. Hand, *Manus*, ſelbſt oder der Scheere.

Anm. Wo die Vorderfüſse Hände genannt werden, pflegen die hintern Füſse einen ähnlichen Bau zu haben, und dann heiſst bei ihnen das Endglied auch Finger, *Digitus*.

§. 271.

Noch erhalten die Füſse folgende Benennungen:

1803. unvollſtändig, abgekürzt, *abbreuiati*, wenn die Fuſsglieder fehlen. Dieſs pflegt bei ſechsfüſsigen Inſekten zuweilen an den Vorderfüſsen der Fall zu ſein; dann heiſst das Inſekt vierfüſsig, *Inſectum tetrapus*.

1804. Schreitfüſse, *Pedes greſſorii*, wenn die Vorderfüſse unvollſtändig (1803.) ſind.

1805. Raubfüſse, *Pedes raptatorii ſ. captatorii*, wenn die Schenkel der beiden ſtarken nach

vorn gerichteten Vorderfüſse auf dem Innen- oder Unterrande eine Rinne haben, in welche das Schienbein, wie das Meſſer in ſein Heft, einpaſst, um den Raub einzuklammern.

1806. umarmende Füſse, *Pedes amplectentes*, wenn die Vorderfüſse ſehr lang, und die Schienbeine beſonders verlängert und einwärts gekrümmt ſind, um bei der Begattung zum Umklammern des Weibchens zu dienen.

1807. Grabfüſse, *Pedes foſſorii*, die Vorderfüſse, oft auch die hintern, ſtark, das Schienbein zuſammengedrückt ſeitwärts erweitert und zakkig, oder handförmig (1786.) Sie dienen zum Graben in die Erde.

1808. Springfüſse, *Pedes ſaltatorii*, die Hinterfüſse haben ſtarke verdickte Schenkel, und ſind oft lang. Sie dienen, das Inſekt fortzuſchnellen.

1809. Steuerfüſse, *Pedes rectores*, wenn die Füſse, beſonders die Hinterfüſse, geflügelter Inſekten eine auſserordentliche Länge haben, und zur Lenkung des Fluges dienen.

1810. Schwimmfüſse, *Pedes natatorii*, wenn die Füſse zuſammengedrückt, die Fuſsglieder ohne Klaue, und entweder in dünne Platten erweitert oder doch breit, und dicht gefranzt ſind.

1811. Kiefenfüſse, *Pedes bronchiales*, die Füſse haben die Bildung floſſenartiger Kiefen, und dienen dem Inſekte zum Schwimmen und

zum

zum Luftschöpfen. Man kann sie als gespaltene Schwimmfüsse betrachten.

1812. Lauffüsse, *Pedes cursorii*, lassen sich eigentlich nur negativ bestimmen: Füsse von der gewöhnlichsten Bildung, welche zu keiner der vorigen Arten 1803 bis 1811 gerechnet werden können.

1813. mit einem Schenkel-Anhange versehene Füsse, *Pedes fulti*, wenn die Wurzel des Schenkels an der Einlenkung in das Hüftenglied (1765.) einen nach hinten gerichteten länglichen spitzen Fortsatz hat.

1814. Schenkel-Anhang, *Trochanter, Fulcrum femorale*, dieser Ansatz der Schenkelwurzel (1813.)

1815. gebrochene Füsse, *Pedes diffricti*, wenn die Hauptglieder: Hüfte, Schenkel, Schienbein, jedes aus zwei getrennten Stükken besteht, (*Pycnogona.*)

§. 272.

Anhängsel, *Additamenta* oder *Appendices* sind:

1816. Anhängsel; *Tentacula*, weiche fleischige gelappte Ansätze an der Untenseite des Halsschildes und der Brust.

1817. Schwingkolben, *Halteres*, *Libramenta*, zwei kleine auf einem Stiele sitzende Knöpfchen, Einer auf jeder Seite, unter dem Flügel des zweiflügligen Insekts, am Vorderrükken befestigt.

1818. Kolbenschuppe, *Squama Halterum*, eine häutige oder pergamentähnliche über dem Schwingkölbchen sitzende gewölbte Schuppe.

1819. Nackte Schwingkolben, *Halteres nudi*, denen diese Kolbenschuppe (1818.) fehlt.

1820. Kämme, *Pectines*, zwei längliche fleischige an der untern Seite mit kammförmig herabhangenden Fortsätzen versehene Theile, welche zwischen Brust und Bauch befestigt sind, und wovon der Eine nach dieser, der andere nach jener Seite gerichtet ist.

1821. Kammzahn, *Dens Pectinis*, ein einzelner Fortsatz des Kamms (1818.).

1822. Hörner, *Cornua*, sind lange, einfache oder ästige derbe unmittelbare Fortsätze der schaligen Oberkruste am Kopfe, der Stirn, Brust u. s. w.

1823. Gehörntes Insekt, *Insectum cornutum*, das mit solchen Hörnern (1822.) versehn ist. Gehörnte Stirn, Halsschild u. s. w. *Frons*, *Thorax cornutus* etc.

1824. Ungehörntes Insekt, *Insectum muticum*, ohne Horn.

§. 273.

Nach dem Geschlechte, *Sexus*, gibt es

1825. Geschlechtlose, *Neutra*, *Spadones*, welche nicht befruchten und nicht befruchtet werden. Die neuern Erfahrungen scheinen zu erweisen, dass sie im Grunde weiblichen Geschlechts sind.

1826.

1826. Doppeltes Geschlecht, *Sexus binatus*, wo nur Männchen und Weibchen von der Art da sind.

1827. Dreifaches Geschlecht, *Sexus ternatus*, wenn Männchen, Weibchen und Geschlechtlose in der Art vorkommen.

XXII. Abschnitt.

Verwandlung der Insekten.

Metamorphosis Insectorum.

§. 274.

Die den Insekten eigenthümlichen Stufen verschiedner Gestalten, durch die sie wandeln müssen, ehe sie die vollständig ausgebildete Form erreichen, in der sie zum Zeugen geschickt sind, haben von jeher die Naturforscher beschäftigt, und fordern um so mehr die besondere Aufmerksamkeit des Terminologen, da man auf diese Zwischengestalten der Insekten mehrere Systeme, wenn nicht ganz, doch zum Theil gegründet hat, welches sich durch den fühlbaren Mangel extensiver Eigenschaften bei manchen Insekten (den Schmetterlingen), und durch die Beständigkeit und Einstimmigkeit der ausgezeichnetsten Merkmale bei vielen Larven und Puppen rechtfertigen läſst. Man findet zwar eine etwas ähnliche Stufenfolge der Verwandlung bei mehrern vierfüſsigen Amphibien; allein die Allgemeinheit und Be-

stimmtheit der Verwandlungs-Epochen, die in der Insektenklasse herrscht, findet man nirgends.

§. 275.

Die Stufen der Verwandlung sind:

1828. die Larve, Raupe, Made, *Larua, Eruca*, das Insekt wie es aus dem Eie schlüpft, saftig, weich, gefräſsig, ohne Zeugungstheile, gewöhnlich blind; wachsend.

1829. die Puppe, *Pupa, Chrysalis*, die sich nach mehrern Häutungen aus der Larve entwikkelt. Sie ist der mittlere Zustand des Insekts zwischen Larve und vollständiger Ausbildung, und von beiden unterschieden. Oft aber unterscheidet sie sich nur durch Unvollständigkeit der Theile, durch ihre Häutungen und durch Unfähigkeit zu zeugen, von dem vollständigen Insekte.

1830. ausgebildetes Insekt, vollkommnes Insekt, *Imago, Insectum declaratum s. perfectum*, das, zur Fortpflanzung geschickt, sich nicht mehr häutet, und weiter keine andere Gestalt annimmt.

§. 276.

Die Verwandlung, *Metamorphosis*, bekommt nach der Beschaffenheit der Larve und Puppe folgende Benennungen:

1831. vollständig, *completa*, richtiger undeutlich, *indistincta:* Larve und Puppe sind dem vollkommnen Insekte völlig ähnlich, und nicht davon zu unterscheiden, als daſs sie wachsen, sich häuten und zur Fortpflanzung untüchtig sind.

1832. halbvollständig, *semicompleta:* die Larve ist beweglich, hat keine Flügel und Flügel-Ansätze; die Puppe unterscheidet sich von ihr durch Flügel-Ansätze oder Flügelscheiden.

1833. unvollständig, *incompleta:* die Larve hat Füsse, oft auch nicht, ist träg, saftig; die Puppe hat Scheiden für Füsse und Fühlhörner, die vom Körper abstehn; sie läuft und frisst nicht, und bewegt nur zuweilen den Hinterleib.

1834. bedeckt, *obtecta:* die Larve hat zehn bis sechszehn Füsse, ist saftreich und häutet sich; die Puppe ruht, ist fusslos, und enthält in einer sie umhüllenden Haut alle Theile des künftigen Insekts wie in einer Scheide. Man nennt eine solche Puppe Nymphe, *Nympha.*

1835. eingesperrt, *coarctata;* die Larve hat keine Füsse, ist geringelt, und bewegt sich durch eine muskulöse Haut. Die Puppe ist fusslos, und ist wie eine kleine an beiden Enden zugerundete Walze von einer Haut ganz umgeben, dass man die Theile nicht unterscheiden kann.

§. 277.

1836. Zangen, *Forcipes,* sind gegliederte, am Ende klauenförmig umgebogene Theile, welche unter dem Kopfe eingelenkt sind, und nur bei den Larven und Puppen der halbvollständigen Verwandlung gefunden werden. Man nennt sie

1837. gedaumt, *pollicatae,* wenn jede in der Mitte einen walzenförmigen stumpfen zahnförmigen Seitenfortsatz hat.

§. 278.

Der Körper der Larve ist

1838. strahlig, *radiatum*, wenn jeder Abschnitt am Hinterrande scharfe an ihrem Grunde zusammengewachsene Dornen hat.

1839. euterig, *mammillatum*, auf dem Rükken mit einer erhabnen walzenförmigen, einer Saugwarze ähnlichen Warze besetzt.

1840 pyramidentragend, *pyramidatum*, wenn auf dem hintersten Abschnitte eine pyramidalische Erhöhung steht.

1841. zugespitzt, *cuspidatum*, hinten in eine einfache Spitze auslaufend.

1842. gabelig, *furcatum*, hinten in zwei lange von einander abstehende Spitzen auslaufend.

1843. astförmig, zweigförmig, stielförmig, *ramiforme*, *surculiforme*, *stoloniforme*, *pedunculare*, nach der Aehnlichkeit mit einem Aestchen, und nach Knöpfen und zweigähnlichen Auswüchsen.

1844. zusammengezogen, *contractum*, nicht viel länger als breit; der Körper kann Kopf und Füsse einziehn.

1845. beschildet, *scutatum*, mit einer harten Kruste, wie mit einem Schilde, bedeckt.

1846. beschopft, *cristatum*, auf dem vierten und auf dem letzten Leibringe stehn spitzige Haarbüschel.

Anm. Nach der verschiednen Bildung des Körpers bekommen die Raupen die Namen: als Schopfraupen, *Laruae cristatae*, Asselraupen, *contractae*, Knopfraupen, *tuberculatae*, Schildraupen, *scutatae* u. s. w.

Folgende Benennungen der Raupen verdienen hier aufgeführt und erklärt zu werden:

1847. Spitzkopfraupen, *Laruae acrocephalae*, wenn der Kopf zugespitzt ist.

1848. Stumpfkopfraupen, *Laruae amblocephalae*, deren Kopf stumpf ist.

1849. Bärraupen, *Laruae vrsinae*: auf jedem Leibringe stehn Knöpfe, welche mit langen steifen Haaren dicht besetzt sind.

1850. Halsschildraupen, *Laruae scutellatae*, deren Halsschild sich durch besondere Farbe auszeichnet.

1851. Halsbandraupen, *Laruae collariae*, bei deren Zusammenkrümmen man am zweiten und dritten Ringe einen sammetartigen hochgefärbten Einschnitt wahrnimmt.

1852. Spannraupen, *Laruae geometrae*. Ihnen fehlen die drei vorderen Paare Bauchfüsse, wodurch ihr Gang bukkelig wird. Sie bewegen sich so fort, dass sie erst mit den Brustfüssen sich festhalten, und den übrigen Körper nachziehn; dann mit den Hinterfüssen, und den Vorderkörper ausstrecken.

1853. Halbspannraupen, *Laruae semigeometrae*, welchen nur das erste oder die zwei ersten

Paare

Paare der Bauchfüſse fehlen, bei denen alſo der eben beſchriebene Gang der Spanner (1852.) weniger bemerklich iſt.

1854. Scheinſpannraupen, *Laruae geometriformes*, welche wegen der Kürze des vorderſten Paars der Bauchfüſse einen ſpannerartigen Gang haben.

1855. Schnekkenraupen, *Laruae limaciformes*, welche ſich ohne Füſse blos durch eine muſkulöſe Haut bewegen.

1856. Spinnerraupen, *Laruae bombyces*, welche zu ihrer Verwandlung ſeidene Hüllen ſpinnen.

1857. Sackträger, *Laruae ſaccatae;* die Larven verfertigen ſich aus allerlei Körpern eine Hülſe, die wie ein Sack hinten verſchloſſen, vorn offen iſt. Aus der vordern Oeffnung ſtrekken ſie den Vorderkörper, freſſen, und ſchleppen ihr Gehäuſe mit ſich umher.

§. 279.

An der Larve heiſsen

1858. wahre Füſse, *Pedes veri*, die an der Bruſt der Larve (an ihren drei erſten Leibringen,) befindlichen ſechs hornartigen dünnen gegliederten am Ende mit Klauen verſehenen Füſse.

1859. Scheinfüſse, Nebenfüſse, *Pedes ſpurii*, eingliedrige oder vergängliche Füſse, *Pedes uniarticulati ſ. temporarii*, die dikken häutigen ungegliederten Füſse der übrigen hin-

hintern Leibringe, welche blos durch die Muskeln der Haut bewegt werden, und am Ende zarte Häkchen haben. Sie fallen in der Verwandlung weg.

1860. kurze Füſse, *Pedes abbreuiati*, welche kürzer ſind, als der Höhendurchmeſſer des Körpers.

1861. lange Füſse, *Pedes elongati*, welche länger ſind, als des Körpers Höhendurchmeſſer.

1862. Bruſtſtück, *Thorax*, die drei erſten Leibringe hinter dem Kopfe.

1863. Hinterleib, *Abdomen*, die folgenden Leibringe.

§. 280.

Die Puppe, *Pupa*, heiſst

1864. mit Fühlſpitzen verſehn, *tentaculata*, am Kopfe mit fadenähnlichen Spitzchen.

1865. maſkirt, *laruata:* auf dem Bruſtſtükke ragt eine naſenförmige Spitze hervor, und über derſelben ſtehn zwei erhabne Punkte: Einer zu jeder Seite, die man ſich als Augen zu der Naſe, und das Ganze als ein Menſchengeſicht denkt.

1866. ruhend, *quieſcens*, wenn ſie ſich nicht von der Stelle bewegt.

1867. entblöſst, *nuda*, ohne alle Bedekkung der freien Luft ausgeſetzt.

1868. begraben, *ſubterranea*, auch wohl *ſepulta*, in einer Höhle unter der Erde verborgen.

1869.

1869. eingeschlossen, *pilularia* oder *sepulta*, in die Höhle einer Erdscholle oder einer Mistkugel u. s. w. eingeschlossen.

1870. gesackt, *saccata*, in einer aus allerlei Körper zusammengeleimten vorn offnen hinten verschlossenen Hülse verborgen.

1871. verwahrt, *custodita*, in Zellen von besonders erbaueten Gehäusen eingeschlossen.

1872. eingewikkelt, *inuoluta*, in einem zusammengerollten Blatte verborgen.

1873. eingehüllt, *inuolucrata*, in ein Gewebe gehüllt, das aus durch Fäden verbundnen Blätterchen, Halmen, Haaren, Splitterchen u. dgl. besteht.

1874. eingesponnen, *folliculata*, in einer aus blossen Fäden zusammengewebten Hülse verborgen.

1875. angebunden, aufgehängt, *alligata*, *suspensa*, an einigen quer über den Leib gesponnenen Fäden hangend.

1876. hangend, *adhaerens*, am Ende des Hinterleibes durch einige Fädchen oder ein Klümpchen Seide oder einen klebrigen Saft an einen andern Körper befestigt.

1877. gefusst, *pedata*, über den Bauch stehn zwei Reihen etwas beweglicher Spitzen, deren sich die Puppe einigermassen als Füsse bedient, und wodurch sie sich, wenn sie des Hinterleibs Ringe ausdehnt und einzieht, fortbewegen kann.

§. 281

§. 281.

Die Eier, *Oua*, heiſsen

1878. eingewachſen, *innata*, wenn ſie unter dem Bauche der Mutter in einem beſondern durch Klappen ſich öffnenden Beutel liegen.

1879. geſackt, *ſaccata*: ſie hangen in einem aus Fäden gewebten Sakke an der Mutter.

1880. anhangend, *adhaerentia*: ſie hangen feſt am Bauche der Mutter, entweder durch eine klebrige Feuchtigkeit angeklebt, oder ſonſt auf eine Art befeſtigt.

1881. im Bauche bleibend, *abdominalia*, ſie bleiben innerhalb des Leibes der Mutter, um ſich darin zu entwikkeln.

1882. ſpiralförmig, *ſpiralia*: ſie haften in einer Spirallinie an einem Körper, den ſie rund umgeben.

1883. in Zellen, *fauoſa*, in Zellen liegend, welche auf verſchiedene Weiſe, gewöhnlich in regelmäſsiger Geſtalt, gebauet ſind.

1884. in einem Blatte, *foliata*, in ein zuſammengewikkeltes, an beiden Enden verſchloſſenes Blatt gelegt.

1885. in einem Gallapfel, *gallata*, in dem durch den Stich des eierlegenden Inſekts verurſachten Auswuchſe eines Pflanzentheils eingeſchloſſen.

1886. in einer Pille, *glebata*, *pilulata*, in einem aus Erde, Miſt oder dergl. gemachten Kügelchen eingeſchloſſen.

1887.

1887. verwahrt, *custodita*, in einem Haufen von Blättern, Spreu u. dgl. verwahrt.

1888. eingebohrt, *imposita*, in den Körper eines lebendigen Thiers gelegt.

1889. begraben, *sepulta*, in einen todten Thierkörper gelegt, und damit verscharrt.

XXIII. Abschnitt.

Würmer.

Vermes.

§. 282.

Was im 150sten §. von der Terminologie der Insekten erinnert ist, gilt in noch höherem Grade von den Würmern oder den vorzüglich sogenannten unvollkommnen Thieren. Die Menge der fehlenden Theile der Thiere der andern Klassen, der zu grosse Abstand, der zwischen den Würmern und den uns verwandten Thieren ist, der Mangel an Beobachtungen machen die Terminologie dieser Thierklasse sehr schwierig. Sie ist in mehrern ihrer Theile noch schwankend und unsicher, und verlangt mehr als die der übrigen Thierklassen, die sorgfältige Behandlung künftiger Naturforscher.

§. 283.

Würmer, *Vermes*, sind weiche weissblütige Thiere ohne Knochen, mit einkammrigem Herzen,

zen, ohne Füſse, ohne Floſſen, ohne Flügel, ohne Kruſte, ohne Fühlhörner, und faſt immer ohne deutlich abgeſonderten Kopf.

Da ihnen ſo viele Theile fehlen, welche die übrigen Thierklaſſen faſt durchgängig beſitzen, ſo nennt man ſie in dieſer Rückſicht unvollkommne Thiere, *Animalia imperfecta.*

§. 284.

1890. Kopf, *Caput*, nennt man das Ende des Körpers, an welchem der Mund ſich findet. Indeſſen auch dieſe Beſtimmung gilt nicht allgemein.

1891. Mittelpunktsmund, *Os centrale ſ. Os medium ſubtus*, wenn der Mund auf der Unterſeite des Körpers in der Mitte ſich befindet.

1892. eichelförmiger Mund, *Os glandiforme*, wenn der Mund ein knopfartiges Ende bildet, in deſſen gewölbter Oberſeite die Mundöffnung einen Quereinſchnitt macht; der Eichel des männlichen Gliedes ähnlich — Eichel, *Glans*.

1893. Vorhaut, *Praeputium*, eine ſchlaffe vorn offne Haut, welche den eichelförmigen Mund umhüllt, und aus welcher dieſer hervorgeſtreckt werden kann.

1894. Lippen, *Labia*, ſind Wülſte, welche die Mundöffnung umgeben.

1895. Kinnbakken, *Maxillae*, bildet der Mund, wenn er in einen obern und in einen un-

tern von einander ſich bewegenden Theil getrennt iſt.

1896. Zähne, *Dentes*, zahnförmige und wie bei andern Thieren ſitzende Hervorragungen in der Mundöffnung.

1897. Zunge, *Lingua*, ein der Zunge eines andern Thiers ähnlicher eben ſo eingefügter Theil in der Mundöffnung.

§. 285.

1898. Fühlfaden, *Tentacula*, ſind weiche gallertartige, mehrentheils zurückziehbare Verlängerungen, welche in der Nähe des Mundes, oft auch an den Seiten des Körpers ſich befinden, und höchſt wahrſcheinlich Sinneswerkzeuge ſind.

1899. Arme, *Brachia*, ſind von den Fühlfaden eigentlich nicht unterſchieden, und werden wegen ihrer anſehnlichern Maſſe ſo genannt.

Die Fühlfaden und Arme heiſsen

1900. zweigförmig, *frondoſa*, wenn ſie zerriſſen ſind, und kleinen mit Blättern beſetzten Zweigen gleichen.

1901. ſcheerentragend, *chelifera*, wenn ſie am Ende eingeſchnitten ſind, und der Eine Lappen beweglich iſt. Dieſen beweglichen Lappen nennt man Daumen, *Pollex*.

1902. franzenähnlich, *ciliaria:* mehrere ſehr dünne Fühlſaden ſtehn parallel, und haben Aehnlichkeit mit den Wimpern der Augenlieder.

1903. mit Näpfchen besetzt, *Cotylis s. Cotyledonibus instructa*, wenn flach ausgehöhlte Knöpfe den Fühlfaden der Länge nach besetzen.

§. 286.

Der Körper, *Corpus*, ist

1904. strahlig, *radiatum*, am Rande mit auseinander laufenden in Einer Ebne liegenden Strahlen besetzt.

1905. gegürtet, *cinctum*, in der Mitte mit einem erhabnen Ringe umgeben.

1906. geflügelt, *alatum*, mit zwei häutigen flügelähnlichen Erweiterungen besetzt.

1907. geflofst, mit einer Flosse versehn, *pinnatum*, *pinna carinatum*, mit einem nach der Länge des Körpers gehenden aufgerichteten oder gerade herabhangenden häutigen Ansatze besetzt, den man Fettflosse, *Pinna adiposa*, nennt, nach der Aehnlichkeit mit der ungegräteten Fettflosse der Fische.

1908. mit einer Seegelhaut versehn, *velatum*, auf dem Rükken mit einer auszubreitenden Haut, wie mit einem Seegel, besetzt.

1909. geschwänzt, *caudatum*, hinten in einen Fortsatz verlängert.

1910. geschildet, *clypeatum*, *Clypeo tectum*, mit einer härtlichen Scheibe bedeckt.

1911. in eine Scheibe erweitert, *disco dilatato*, Eine Seite des weichen Körpers bildet

eine ſcheibenförmige ebene Fläche mit überſtehendem Rande.

1912. in einer Scheide, *vaginatum*, in einer harten oft hornartigen Hülſe oder Scheide ſtekkend, aus welcher der Wurm ſich herausſtrekken kann.

1913. mit einer Schale bedeckt, Schalwurm, *Teſta tectum*, *Vermis teſtacea*, *Teſtaceum*, zum Theil oder ganz in einem beſonders und nach gewiſſen Geſetzen gebaueten kalchartigen Gehäuſe oder der Schale, *Teſta*, wohnend, und mit derſelben verwachſen.

1914. pflanzenähnlich, Pflanzenthier, *phytozooum*, *zoophytum:* Ein Stamm vertheilt ſich am Ende in Zweige. Oft iſt dieſer Stamm nur ein kalch- oder hornartiges Gehäuſe, in oder auf welchem das Thier wohnt.

1915. zellig, *cellulanum*, wenn das Thier in den Höhlen und Löchern einer feſten oder einer weicheren zuſammengewebten Maſſe ſich aufhält.

§. 287.

Die Schale, *Teſta*, (1913) heiſst

1916. Schnekke, *Cochlea*, wenn ſie nur aus einem einzigen Stükke beſteht. Man nennt ſie auch einſchalig, *vniualuis*.

1917. Muſchel, *Concha*, wenn ſie aus zwei oder mehrern mit einander verbundnen Stükken oder Schalen beſteht. Sie iſt

1918.

1918. zweifchalig, vielfchalig, *Concha biualuis* und *multiualuis*, wenn fie aus zwei, oder aus drei und mehrern Schalen zufammengefetzt ift.

§. 288.

Die Schnekke, *Cochlea, Testa*, nennt man

1919. gewunden, *fpiralis*, wenn fie eine Höhlung umfchlieſst, die fich fpiralförmig krümmt.

1920. ungewunden, *absque fpira*, wenn die Höhlung flach offen, oder doch nicht fpiralförmig gekrümmt ift.

§. 289.

Bei der ungewundnen (1920.) flachen einfchaligen Schnekke, *Testa vniualuis absque fpira*, heifst

1921. Rükken, *Dorfum*, die gewölbte Oberfeite der Schaale, wenn fie auf der Oeffnung liegt.

1922. Scheitel, Spitze, *Vertex, Apex*, die oberfte Hervorragung des Rükkens (1921.)

1923. Innenfeite, Höhlung, *Cauitas*, die untere ausgehöhlte, dem Rükken entgegengefetzte Seite.

1924. Grund, Gewölbe, *Fundus, Fornix*, die innerfte Tiefe der Höhlung (1923.) in dem Scheitel (1922.)

1925. Umkreis, Wurzel, *Peripheria, Radix*, der äuſserſte Umriſs der ſo liegenden Schale.

1926. Rand, *Margo*, der äuſsere Rand der auf der Oeffnung liegenden Schale, deſſen äuſserſten Umriſs der Umkreis (1923.) beſtimmt.

1927. Saum, *Limbus*, die Gegend der Oberſeite oder der Innenſeite der Schale, welche innerhalb des Randes ſich herumzieht.

1928. dem Rande naher Scheitel, *Vertex ſubmarginalis*, wenn der Scheitel (1922.) auſserhalb des Mittelpunkts der Schale, in der Nähe des Randes ſich befindet.

1929. auſser dem Mittelpunkte befindlicher Scheitel, *Vertex excentralis*, wenn der Scheitel zwar nicht im Mittelpunkte der Schale, aber ihm doch näher als dem Rande ſteht.

1930. Vordertheil der Schale, *Pars anterior ſ. antica Teſtae*, bei den beiden eben beſchriebnen Schalen (1928. und 1929.) die gröſsere Hälfte der Schale, d. h. diejenige, welche den Mittelpunkt in ſich ſchlieſst, indem man nemlich eine durch den Scheitel gezogene Querlinie als die Theilungslinie annimmt.

1931. Hintertheil der Schale, *Pars poſterior ſ. poſtica Teſtae*, die kleinere, den Mittelpunkt nicht mit einſchlieſsende Hälfte. Vergl. 1930.

1932. Seiten der Schale, *Latera Teſtae*, die Seitentheile der Schale zwiſchen dem Vorder- und Hintertheile derſelben (1930. und 1931.)

1933. Vorderrand, *Margo anterior s. anticus*, der Rand des Vordertheils (1930.): derjenige, der am weitesten vom Scheitel entfernt ist.

1934. Hinterrand, *Margo posterior s. posticus*, der Rand des Hintertheils (1931.)

1935. Seitenrand, *Margo lateralis*, der Rand der Seiten (1932.)

1936. Lefze, Lippe, *Labium*, (besser vielleicht: *Labrum*,) ist ein schaliges Blättchen, welches in der Höhlung entweder im Grunde (*Labium fornicale*) oder an den Seiten (*Labium laterale*) angewachsen ist.

1937. Strahlen, *Radii*, sind Erhabenheiten, welche vom Scheitel aus nach allen Seiten zum Rande laufen.

1938. Nähte, Gürtel, *Suturae*, mit dem Rande parallellaufende Quererhöhungen oder Gürtel der Oberseite der Schale.

1939. durchblätterte Schale, *Testa perfoliata*, heisst sie, wenn die Oberseite dünne herabgebogne Nähte (1938.) hat, gleichsam die überstehenden Ränder auf die Schale oben aufgesetzter anderer Schalen.

1940. wurzelnde oder anklebende Schale, *Testa radicata*, wird sie genannt, wenn sie mit der Wurzel (1925.) auf einem andern Körper haftet.

§. 290.

An der gewundnen Schnekke, *Cochlea spiralis*, bemerkt man

1941. Windung, *Anfractus*, die äuſserlich ſichtbaren Wände der ganzen gewundnen (1919.) Höhlung.

1942. Spindel, Säule, *Columella*, geht durch die Mitte der Schnekke, und bildet die gerade Linie, um welche ſich die Windungen (1941.) drehn.

1943. Oeffnung, Mündung, *Apertura*, das offne Ende der Höhlung der Schale.

1944. Bauch, *Venter*, *Corpus*, die gröſste Windung, wo ſich die Höhlung der Schale öffnet.

1945. Gewinde, Zopf, *Spira*, alle übrigen Windungen, auſser dem Bauche (1943.)

1946. Spitze, *Apex*, *Mucro*, iſt der äuſserſte Endpunkt des Gewindes (1944.), wo ſich die Höhlung in einem Punkte ſchlieſst.

1947. Grund, *Baſis*, die unterſte Fläche oder der unterſte Theil des Bauchs (1943.), der Spitze (1645.) entgegengeſetzt.

1948. Umkreis, *Peripheria*, der Umriſs der auf dem Bauche ruhenden Schale.

1949. Vordertheil, Obertheil, *Teſta antica*, der übrige der Spitze oder dem Gewinde näher liegende Theil des Bauchs; in Rückſicht des Bauchs, dem Grunde (1946.) entgegengeſetzt.

1950. Rükken, *Dorsum*, die ganze Oberseite des auf die Mündung gelegten Bauchs.

1951. Nähte, *Suturae*, die Linien, worin die Windungen, Eine an die andere stofsen.

1952. Obernaht der Windung, *Sutura superior Anfractus*, die Naht (1949.) der Windung, welche sie von der obern d. h. der Spitze nähern Windung trennt.

1953. Unternaht der Windung, *Sutura inferior Anfractus*, die Naht der Windung, welche sie von der nächstuntern d. h. dem Bauche nähern Windung scheidet.

1954. Lippe, Innenlippe, *Labium*, ist der Rand oder das Ende der Oeffnung der untersten Windung, welches an der Spindel liegt, und sie bedeckt.

1955. Lefze, Aufsenlippe, *Labrum*, das der Lippe oder der Spindel gegenüberstehende freie Mündungsende der untersten Windung.

1956. Oberlippe und Oberlefze, *Labium* und *Labrum superius*, der der Spitze zu liegende Theil der Lippe und der Lefze.

1957. Unterlippe und Unterlefze, *Labium* und *Labrum inferius*, das entgegengesetzte Ende der Lippe oder Lefze, welches am Grunde sich befindet.

1958. Schnabel, *Rostrum*, der dünne zugespitzte Fortsatz der Oberlippe und Oberlefze oder der Unterlippe mit der Unterlefze.

1959. Schwanz, *Cauda*, ein Fortsatz des Untertheils des Randes der Mündung nach unten hin, die Verlängerung des Bauchs, der Lippe, Lefze und der Spindel.

1960. Nabelloch, *Vmbilicus*, ein Loch, welches neben der Wurzel der Spindel im Mittelpunkte des Grundes der Schale liegt.

1961. nach der Länge der Schale, *longitudinalis*, läuft etwas an derselben, wenn es die Richtung von der Spitze zum Grunde hat.

1962. nach der Quere der Schale, *transuersalis*, welches die Längslinie durchkreuzt, und der Spirallinie der Windungen folgt.

1963. Quernähte, *Varices*, sind Längserhabenheiten auf der Oberfläche der Windungen; eigentlich die Spur, daſs vormals hier die Lefze war, und daſs die Schale sich durch neue Ansätze an der wulstigen Lefze vergröſsert hat.

1964. Schlund, Rachen, *Faux*, das an die Mündung zunächst Anstoſsende der Höhlung.

§. 291.

Die Windungen, *Anfractus*, heiſsen

1965. regelmäſsig, *regulares*, wenn die Höhlung an der Mündung am weitesten ist, und nun gleichmäſsig abnimmt.

1966. unregelmäſsig, *irregulares*, wenn diese allmälige gleichmäſsige Abnahme nicht Statt findet.

1967. rechtsgehend, *dextri*, *ſecundi*, rechtsgewundne Schnekke, *Cochlea dextra ſ. ſecunda*, nennt man ſie in dem Falle, daſs, wenn man die Schale auf die Mündung ſo legt, daſs der Grund der Schale dem Beobachter zugekehrt iſt, die Windungen dann, von der Mündung angerechnet, von links nach rechts hinaufgehn.

1968. linksgehend, *ſiniſtri ſ. contrarii*, linksgewundne Schnekken, *Cochlea ſiniſtra ſ. contraria*, wenn die Windungen in dieſer Lage (1967.) von rechts nach links hinaufſteigen.

1969. zuſammengepaſst, *contigui*, wenn die Windungen in den Nähten dicht aneinander ſchlieſsen.

1970. abſtehend, *diſtantes*, *disiuncti*, wenn die Nähte einen Zwiſchenraum zwiſchen den Windungen bilden, daſs dieſe nicht unmittelbar einander berühren.

1971. getrennt, *diſtincti*, wenn die Windungen durch deutliche Nähte von einander unterſchieden ſind.

1972. undeutlich, *obſoleti*, wenn man die Nähte kaum erkennen und die Windungen kaum unterſcheiden kann.

1973. geſpalten, *bifidi*, wenn die Oberfläche der einzelnen Windungen durch eine mittlere Querfurche in zwei Hälften geſchnitten iſt.

1974. ungetheilt, *integri*, *indiuiſi*, dem vorigen entgegengeſetzt.

1975.

1975. gehohlkehlt, *canaliculati*, wenn die Windungen neben ihrer obern Naht eine mit der Naht parallele Hohlkehle haben.

1976. geblättert, *lamellati*, wenn die Windungen mit dünnen beinahe häutigen Quererhabenheiten umgeben ſind.

1977. belaubt, *frondoſi*, wenn die Quernähte (1963.) in kammartig geſpaltnes krausgebognes Laubwerk emporkeimen.

1978. gerippt, *coſtati*, mit Rippen, *Coſtae*, d. h. mit ſtarkherausragenden Längserhöhungen beſetzt.

1979. Gewölbte Rippen, *Coſtae fornicatae*, die nach Einer Seite ſich überwölben.

§. 292.

Die Naht, *Sutura*, heiſst

1980. Doppelnaht, *duplicata ſ. geminata*, wenn ſie in einem doppelten Wulſte ſich erhebt.

1981. gerandet, *marginata*, wenn ſie in einer ſcharfen Kante ſich erhebt.

§. 293.

Nach der Höhlung, *Cavitas*, iſt die Schale

1982. einkammrig, *monothalamia*, wenn die Höhlung aller Windungen ununterbrochen zuſammenhängt.

1983. vielkammrig, *polythalamia*, wenn die Höhlung durch mehrere Scheidewände in mehrere Abtheilungen getheilt wird.

1984.

1984. Querwand, *Diaphragma*, eine ſolche die Höhlung abtheilende Scheidewand (1983.).

1985. Kammer, *Camera*, die durch die Querwände (1984.) gebildete einzelne Abtheilung der Höhlung.

1986. Verbindungsröhre, *Sipho*, iſt eine Röhre, welche die Querwände der vielkammrigen Schale durchbohrt.

1987. Gelenk, *Geniculum*, die Verengerung auf der Auſsenſeite der Windung, welche ſich da zeigt, wo inwendig eine Querwand iſt.

1988. Glieder, *Articuli*, die Zwiſchenräume der Windungen zwiſchen den Gelenken (1987.).

1989. muſkulöſe Glieder, *Articuli toruloſi* — *Anfractus toruloſi*, wenn die Glieder zwiſchen den Gelenken etwas aufgeſchwollen ſind.

§. 294.

Die Spindel, *Columella*,

1990. abgeſtumpft, *abrupta*, *truncata*, wenn ihr Grund gleichſam quer abgeſchnitten iſt, daſs ſie nicht bis zu der verlängerten Lippe reicht.

1991. Säulenrand, *Margo columnaris*, iſt der Rand oder die Seite der Spindel, welche die innere Wand der Mündung bildet.

1992. flach, *plana*, iſt die Spindel, wenn ſie in eine flache Lippe ausläuft.

1993. geſchwänzt, *caudata*, wenn ſie am Grunde ſo verlängert iſt, daſs ſie über die Unterſeite der unterſten Windung hinausragt.

1994. gefaltet, *plicata*, mit erhabnen Querfalten bezeichnet.

1995. gedreht, *ſpiralis*, welche mit den Windungen ſpiralförmig bis zur Spitze als eine ſcharfe hervorragende Kante umläuft. Die Spindel iſt eigentlich in dieſem Falle ein leerer Raum.

§. 295.

Die Mündung, *Apertura*, heiſst

1996. eiförmig, *ouata*, wenn das breite Ende der Eiform der Spitze zugekehrt iſt.

1997. verkehrteiförmig, *obouata*, wenn das breite Ende der Eiform dem Grunde zugerichtet iſt.

1998. zweilippig, *bilabiata*, wenn ſie ſeitwärts Lippe und Leſze hat.

1999. einlippig, *vnilabiata*, wenn die Lippe fehlt.

2000. gerandet, *marginata*, wenn die Leſze einen erhabnen abgeſetzten Rand hat.

2001. doppeltgerandet, *bimarginata*, wenn die Leſze einen doppelten erhabnen Rand hat.

2002. klaffend, *dehiſcens*, wenn die Leſze unten ausgeſpannt und weit von der Spindel entfernt iſt.

2003. ausgeſchnitten, *effuſa*, wenn die Leſze hinten oder vorn von der Lippe durch eine Ausbucht getrennt iſt, daſs in die Mündung gefülltes Waſſer hinten oder vorn durch die dadurch entſtandne Rinne abflieſst.

2004.

2004. zusammengeschnürt, *coarctata*, dem vorigen entgegengesetzt, wo hinten oder vorn keine Ausbucht ist, sondern die Lefze in die Lippe mit ihrem Rande übergeht.

2005. zurückgebogen, *reflexa*, wenn die Lippe vorn nach der untersten Windung zu zurückgebogen ist.

2006. rücklingsgekehrt, *resupinata*, in die Höhe gekehrt.

2007. sanftgebogen, *repanda*, wenn beider Lippen Ränder in schwachen Wellenlinien laufen.

2008. verzogen, *diducta*, welche ihre Richtung auf einmal zur Seite hin ändert.

2009. lang, *elongata*, so lang, wie die Schale.

2010. Quermündung, *transuersa*, welche in einer ineinandergerollten Schale (2048.) in einer mit derjenigen Fläche, welche die Windungen in gleiche Hälften schneidet, parallelen Fläche liegt.

§. 296.

Das Gewinde, *Spira*, ist

2011. verlängert, *exserta*, *exquisita*, wenn es im Verhältnisse zur untersten Windung sehr lang und verschmalert ist.

2012. flach, *plana*, wenn es nicht über der Horizontalfläche des Obertheils des Bauchs hervorragt.

2013. eingedrückt, *retusa*, wenn es tiefer liegt, als des Bauchs Oberrand.

2014. nabelähnlich, *retuso-umbilicata*, wenn es so tief eingedrückt (2013.) ist, dass es eine Höhlung bildet.

2015. geköpft, *decollata, mutilata, Apex decollatus s. mutilatus*, wenn die Spitze horizontal abgeschnitten ist. Der Schluss zeigt, dass es nicht durch Zufall geschehn ist.

§. 297.

Die Lefze, *Labrum*, heisst

2016. abgelöst, *solutum*, durch eine Ausbucht von den Windungen getrennt.

2017. angedrückt, *coarctatum*, wenn sie nach der Lippe hingezogen ist, und so die Oeffnung verschliesst.

2018. zugespitzt, *mucronatum*, in einen einzigen langen spitzigen Zakken fortsetzend.

2019. gefingert, *digitatum*, in lange schmale auseinandergehende Strahlen oder Lappen getheilt, welche Finger, *Digiti*, heissen.

2020. randgrubig, *scrobiculato-canaliculatum*, an dem wulstigen Rande der Lefze sind Höhlungen eingedrückt.

§. 298.

Der Schwanz, *Cauda*, heisst

2021. kurz, *abbreuiata*, wenn er kürzer ist als der Bauch.

2022. lang, *elongata*, wenn er den Bauch an Länge übertrifft.

2023. rinnenförmig, *canaliculata*, wenn er eine Rinne, *Canalis*, bildet, in welche die Mündung fortſetzt.

2024. geſchloſſen, *clauſa*, wenn die Seitenränder der Schwanzrinne (2023.) ſich ſo übereinanderſchlagen, daſs die Rinne ganz bedeckt und eine Röhre wird.

2025. flachrinnig, *explanata*, wenn die Schwanzrinne (2023.) ſehr flach gewölbt iſt, und ihre Seiten flach ausgebreitet ſind.

2026. rechtsgekehrt, *dextra*, nach der rechten Seite der Oeffnung hingerichtet. Man ſehe oben 1967., wo beſtimmt wird, was rechts heiſst.

2027. linksgekehrt, *ſiniſtra*, nach der linken Seite der Oeffnung hingerichtet. Vrgl. 1026. und 1968.

2028. gerade, *media*, die Mündung läuft in der Mitte in den Schwanz aus, und dieſer iſt weder nach rechts noch nach links gekehrt.

§. 299.

Der Nabel, *Vmbilicus*, iſt

2029. durchgehend, *peruius*, *perforatus*, wenn er bis zur Spitze der Schnekke reicht.

2030. verſteckt, halbbedeckt, *ſubobtectus*, *ſubconſolidatus*, wenn der hohle Nabel von

 der

der Lippe ſo bedeckt wird, daſs man nur einen kleinen Theil ſeiner Oeffnung wahrnimmt.

2031. Nabelritze, *Rima vmbilicalis*, die ſchmale ſichtbare Oeffnung des verſteckten Nabels (2030.).

2032. gezahnt, *dentatus*, wenn ſein Rand eine über die Oeffnung des Nabels herüberragende Ekke hat.

§. 300.

Die Schale der Schnekke, *Teſta Cochleae*, bekommt verſchiedne Benennungen:

2033. eiförmig, *ouata*, der Umriſs eiförmig, die Wurzel bildet das breitere, die Spitze das ſchmalere Ende.

2034. verkehrteiförmig, *obouata*, mit breiterer Spitze und ſchmalerer Wurzel.

2035. bekleidet, *corticata*, mit einer beſondern Oberhaut, *Epidermis*, bedeckt, welche ohne Nachtheil der Oberfläche von der Schale abgenommen werden kann.

2036. bedeckt, *operculata*, die Mündung mit einer beſondern hornartigen, oder kalchartigen, oder lederartigen Scheibe, dem Dekkel, *Operculum*, verſchloſſen.

2037. aufgerollt, *conuoluta*, wo die äuſsere groſse Windung die innern ſo umgibt, daſs man von dem Gewinde wenig ſieht.

2038. kegelförmig, *conica*, eine aufgerollte (2037.) Schale, deren Gewinde flach oder eingedrückt

drückt ist (2012. 2013.), und die von dem Oberrande des Bauchs nach der Wurzel oder dem Hinterende der Spindel zu kegelförmig sich verjüngt, dass, wenn man sie auf das Gewinde stellt, sie einem Kegel gleicht.

2039. gethürmt, *turrita*, wenn die Windungen von der Grundfläche an allmälig sich in eine spitze Kegelform erheben, dass die Länge die Breite übertrifft.

2040. kreiselförmig, bauchig, *turbinata, ventricosa:* der Bauch ist sehr gross und aufgeblasen; das Gewinde ist viel kleiner, und erhebt sich aus der Mitte des Bauchs in Kegelform empor.

2041. genabelt, *umbilicata*, mit einem nabelförmigen Gewinde (2014.) versehn.

2042. eingerollt, *inuoluta*, wo die Lefze mit ihrem Rande in die Mündung sich hineinkrümmt.

2043. gerandet, *marginata*, wenn der ganze Umfang der Schale (1948.) mit einem verdickten Rande umgeben ist, der gewöhnlich durch den Rand der Lefze und durch Quernähte gebildet wird.

2044. ausgerandet, *emarginata*, deren Rand eine Ausbucht hat.

2045. geschnabelt, *rostrata*, mit einem Schnabel (1958.) versehn.

2046. unterbrochen, *interrupta*, wenn die Schale neue Ansätze erhalten hat.

2047. ungenabelt, *exumbilicata*, ohne offnen Nabel (1960.).

2048. ineinandergerollt, *ſpiralis*, ſo ineinandergewunden, daſs wenn man in Gedanken, nach der Quere von der Mitte der Lefze bis zur Mitte der Spindel, eine gerade Fläche durch die Mitte der äuſserſten Windung legte, dieſe alle Windungen und die ganze Schale in zwei gleiche Hälften ſchneiden würde. Man kann nicht beſtimmen, wo der Grund, wo die Spitze iſt.

§. 301.

Zweiklappige Schale oder Muſchel, *Teſta biualuis ſ. Concha.*

An ihr heiſst

2049. Grund, *Baſis*, die Seite der Muſchel, wo ein lederartiges Band die beiden Klappen oder Schalen mit einander verbindet.

2050. Schloſs, Angel, *Cardo*, die Verbindung der beiden Schalen, oder, genauer genommen, die beiden wechſelſeitig ineinandergreifenden Theile derjenigen Ränder, welche durch das lederartige Band aneinandergeheftet ſind.

2051. Unterſeite, Unterrand, *Latus inferius*, *Margo inferior*, die Seite oder der Rand des Grundes der Schale (2049.).

2052. Oberſeite, Oberrand, *Latus ſuperius*, *Margo ſuperior*, die der Unterſeite entgegengeſetzte Seite, oder der ihr entgegengeſetzte Rand der Muſchel.

2053.

2053. Hinterbakken, Bakken, *Nates* (*Apices* Born.), die Spitze der Erhöhung, welche an jeder Schale der Muſchel dicht am Schloſſe ſteht.

2054. Band, Hymen, *Hymen* (*Ligamentum* Born.) eine feſte Haut, welche die beiden Schalen am Grunde (2049.) miteinander verbindet.

2055. Lippen, *Labia* (*Labia externa* Born.), ſind die Ränder, welche dieſes Band unmittelbar umgeben.

2056. Schaam, *Vulua* (*Area antica* oder *Area* bei Born.), die Gegend um die Lippen, welche auf irgend eine Weiſe abgeſteckt oder unterſchieden iſt.

2057. Stachelkranz, *Pubes*, ſagt man, wenn die Schaam (2056.) mit ſtachlichten Hervorragungen umgeben iſt, die ſich oft bis an die Hinterbakken erſtrekken.

2058. Venusberg, *Mons Veneris*, das oberſte Ende des Stachelkranzes und die Gegend unter demſelben.

2059. Lefzen, *Nymphae* (*Labia interna* bei Born.) der Knorpel oder die Hervorragung jeder Schale, welcher das Band angefügt iſt, und die von dem Bande bedeckt wird.

2060. Spalte, *Rima*, die Oeffnung zwiſchen den Lefzen (2059.).

2061. Vorderrand, Vorderſeite, *Margo anterior*, *Latus anterius*, iſt die Seite der Muſchel, in welcher die Schaam liegt.

2062. Hinterrand, Hinterseite, *Margo posterior*, *Latus posterius*, die Seite oder der Rand der Muschel, jenseits der Hinterbakken, der Vorderseite entgegengesetzt.

2063. After, *Anus* (*Area postica* oder *Areola* bei Born), ein beiden Schalen gemeinschaftlicher Eindruck auf der Hinterseite (2062.) gleich über den Hinterbakken.

2064. Schlossrand, *Margo cardinalis*, der Rand bei dem Schlosse.

2065. Enden, *Extremitates*, die Winkel der Muschel, wo der Oberrand mit dem Vorderrande, und der Oberrand mit dem Hinterrande zusammenstosst.

2066. Vorderende, *Extremitas anterior*, das Ende (2065.), welches der Oberrand mit dem Vorderrande bildet.

2067. Hinterende, *Extremitas posterior*, das Ende, das der Oberrand mit dem Hinterrande macht.

2068. Länge der Muschel, *Longitudo*, die senkrechte Linie von dem Schlosse zum Oberrande.

2069. Breite der Muschel, *Latitudo*, die jene (2068.) unter einem rechten Winkel durchschneidende Linie von dem Vorderrande zum Hinterrande.

2070. Umfang, *Ambitus*, der ganze Aussenrand der Muschel.

2071.

2071. Rand, *Margo*, der äufserfte Theil der Mufchel nach dem ganzen Umfange (2069.)

§. 302.

An der einzelnen Schale, *Valuula Conchae*, heifst

2072. Saum, *Limbus*, die Gegend der Fläche, welche an den Rand der Schale unmittelbar angrenzt.

2073. Bukkel, *Vmbo*, der aufgefchwollene Theil der Schale, welcher unmittelbar in die Hinterbakke fortfetzt.

2074. Gewölbe, Höhlung, *Fornix*, *Cauitas*, die Höhlung der Innenfeite in der Bukkel (2073)

2075. Mittelfeld, *Difcus*, der Mitteltheil der Fläche der Schale, zwifchen der Bukkel und dem Saume.

§. 303.

Die Mufchel, *Tefta*, heifst

2076. gleichfchalig, *aequiualuis*, wenn die Schalen beide einander völlig gleich find.

2077. ungleichfchalig, *inaequiualuis*, dem vorhergehenden entgegengefetzt.

2078. klaffend, *hians*, wenn die zufammengeklappten Schalen an irgend einer Stelle des Randes nicht aneinanderfchliefsen, fondern von einander abftehn.

2079. geschlossen, *clausa*, diesem entgegengesetzt.

2080. zusammengedrückt, *compressa*, wenn Eine Schale der andern sehr genähert ist, und die Bukkeln (2073.) nicht gewölbt hervorragen.

2081. kahnförmig, *navicularis*, wenn die mit dem Grunde nach oben, mit dem Oberrande nach unten gekehrte Muschel die Gestalt eines Kahns hat, dessen Kiel der Oberrand bildet.

2082. zungenförmig, *linguiformis*, schmal, gleichbreit, die Enden sehr stumpf und zugerundet.

2083. rüsselförmig, *rostrata*, wenn das Vorderende lang hervorgezogen und verengert ist.

2084. eingebogen, *inflexa*, an dem Vorderende nach Einer Seite hingekrümmt, aber dann gleich wieder nach der alten Richtung zurückgebogen.

2085. abgeschnitten, *truncata*, wenn in irgend einer Gegend des Umfangs die Muschel äusserst stumpf und wie abgeschnitten ist.

2086. gestutzt, *fastigiata*, der Oberrand bildet eine gerade Linie.

2087. sackförmig, *saccata*, nach der untern Seite zu bucklig.

2088. gebartet, *barbata*, auf der Oberfläche mit langen steifen Haren bedeckt.

§. 304.

Die einzelnen Schalen, *Valuulae*, ſind

2089. gleichſeitig, *aequilaterae*, wenn ihre Vorder- und Hinterſeiten in Gröſse und Bildung einander gleich ſind.

2090. ungleichſeitig, *inaequilaterae*, dem vorigen entgegen.

2091. gleich, *aequales*, in Gröſse und übriger Beſchaffenheit einander völlig gleich.

2092. ungleich, *inaequales*.

2093. Gewölbe, *Fornix*, die gewölbte Schale einer ungleichſchaligen Muſchel (2077.), deren andere Schale flach iſt.

2094. Dekkel, *Operculum*, die flache Schale einer ungleichſchaligen Muſchel, deren andere Schale gewölbt iſt (2093.).

2095. Bauch, *Venter*, bei einer ſtark gewölbten Schale der Theil auſserhalb, wo innerhalb das Mittelfeld (2075.) iſt.

2096. Rükken, *Dorſum*, der erhabnere Theil über dem Bauche einer ſtark gewölbten Schale.

2097. rechte Schale, *V. dextra*, heiſst diejenige der beiden Schalen, welche dem Beobachter nach rechts liegt, wenn die Muſchel auf den Grund gelegt, und mit ihrer Vorderſeite der Antlitzſeite des Beobachters zugekehrt iſt.

2098. linke Schale, *V. ſiniſtra*, die andere Schale, welche in dieſem Falle (2097.) nach links liegt.

2099. gerückt, *dorſata*, heiſst die Schale oder die Muſchel (*Teſta*), wenn der Rükken (2096.) ſtumpf-kielförmig erhaben iſt.

2100. geohrt, mit Ohren, *aurita*, wenn am Schloſſe an der Seite der Bakken eine dünne oft ziemlich groſse Ekke hervorragt, die oft einen flügelförmigen Anſatz bildet.

2101. Ohr, *Auricula*, heiſst dieſe Ekke oder dieſer Anſatz des Schloſſes (2100.)

2102. geſtrahlt, *radiata*, wenn auseinandergehende gerade Längsſtrahlen vom Schloſſe zum Umfange ſich hinziehn.

2103. gekämmt, *pectinata*, nach der Länge gefurcht oder gerippt, die Rippen oder die Hohlkehlen ragen mit dem Ende über den Rand hinaus, und bilden eine Auszakkung.

2104. dachförmig, *antiquata*, nach der Länge geſtreift oder gefurcht, und nach der Quere durch dünne nach dem Oberrande hingerichtete ſcharfkantige Quererhabenheiten regelmäſsig abgeſetzt; ſo, daſs es das Anſehn hat, als ob immer kleinere Schalen über die Bakke übergeſtülpt wären, deren Ränder jene Quererhabenheiten machten.

2105. vertieft, *lacunoſa*, mit einer nach der Länge gehenden groſsen und breiten Vertiefung bezeichnet.

2106. hervorſtehend, *prominens*, heiſst Eine Schale, wenn ſie über die andern irgendwo hervorragt.

2107.

2107. schuppenrandig, *Margine fornicato*, am Rande mit gewölbten Schuppen versehn.

2108. mit auseinandergehenden Streifen, *Striis bifariis*, mit Streifen, deren Eine Hälfte nach vorn, die andere nach hinten gerichtet ist.

2109. mit zurückgekrümmten Streifen, *Striis recurvatis*, erhabne dünne Querstreifen, welche mit dem Rande den Bakken, nicht dem Oberrande zugekehrt sind: das Entgegengesetzte von der dachförmigen Schale (2104.), nur dass hier die Längsstreifen nicht nothwendig sind.

§. 305.

2110. Quergrund, *Basis transversa*, sagt man, habe die Muschel, wenn der Hinterrand (2062.) in einer geraden Linie sich endet.

§. 306.

Das Schloss, *Cardo*, heisst

2111. gezahnt, *dentatus*: inwendig mit Einer oder mehrern aus der Masse der Muschel hervortretenden Hervorragungen, welche entweder an Einer Schale sich befinden, und in Vertiefungen der andern Schale passen, oder die an beiden Schalen vorhanden sind und ineinander greifen.

2112. Zahn, *Dens*, heisst die Hervorragung des gezahnten Schlosses (2111.).

2113. flach, *depressus*, ist das Schloss, wenn der Zahn desselben (2112.) flach ist, und das Schloss nach vorn ausdehnt.

2114.

2114. mit einer Grube, einem Grübchen, *foueolatus, Foueola s. Fossula notatus,* wenn die Eine Schale im Schlosse eine Grube hat, die von dem Zahne der andern Schale ausgefüllt wird.

2115. ausgehöhlt, *scrobiculatus, Scrobiculo s. Sinu notatus,* wenn diese Grube (2114.) von dem Zahne nicht ausgefüllt wird, sondern wenn der Zahn frei darin steht.

2116. Endschloss, *terminalis,* wenn es am Ende (2065.) der Muschel sich findet.

2117. Mittelschloss, *medius,* wenn es in die Mitte des Grundes so gestellt ist, dass der Vorderrand und der Hinterrand ziemlich gleichlang sind.

2118. Seitenschloss, *lateralis,* wenn es nach Einer Seite sich hinzieht.

2119. Längsschloss, *longitudinalis,* wenn es fast nach der ganzen Länge der Muschel sich erstreckt.

2120. abgeschnitten, *truncatus,* wenn der Grund der Schale quer abgeschnitten ist, und das Schloss in dieser Abschnittslinie sich findet.

2121. zurückgebogen, *reflexus,* wenn der Aussenrand zurückgebogen ist.

2122. ausgeschnitten, *excisus,* auswärts in einer Querspalte voneinanderklaffend.

§. 307.

§. 301.

Der Zahn des Schloſſes, *Dens Cardinis*, heiſst

2123. vornſitzend, *anticus*, wenn er dicht an der Spalte (2060.) ſich befindet.

2124. Afterzahn, *analis*, wenn er dicht am After (2063.) und ihm am nächſten ſitzt.

2125. Hauptzahn, *primarius*, *cardinalis*, wenn er zwiſchen beiden Bakken ſich befindet.

2126. Längszahn, *longitudinalis*, der den Rand hinab verlängert iſt.

2127. ſägeartig, *maſticans*, wenn das Schloſs an beiden Schalen eine Reihe dichtgedrängter Zähnchen und Grübchen hat, die bei geſchloſſenen Schalen ineinandergreiſen.

2128. heruntergedrückt, *depreſſus*, der inwendig in die Höhlung der Schale hinabgedrückt iſt.

2129. emporſtehend, *erectus*, der, wenn man die Schale auf die gewölbte Seite legt, ſenkrecht in die Höhe gerichtet iſt.

2130. verdoppelt, *duplicatus*, tief eingeſchnitten, und durch die Einſchnittsfurche beinahe in zwei Zähne geſpalten.

2131. zuſammengefaltet, *complicatus*, der dünne ſcharfkantig hervorragende Zahn iſt in einen ſpitzen Winkel gebogen.

2132. Schwiele, *Callus*, iſt eine beſondere Abart des Zahns, indem zwei ſchmale Rippen, die

die in dem Mittelfelde der Innenſeite der Schale angewachſen ſind, mit der Spitze nach dem Hintertheile der Muſchel zu ſich zuſammenneigen, nach innen aber von einander ſich entfernen.

§. 308.

Die Bakken, *Nates*, heiſsen

2133. hörnerförmig, *corniformes*, wenn ſie ſtark hervorgezogen, gerade und zugeſpitzt ſind.

2134. eingekrümmt, *incuruatae*, wenn ſie gegeneinander gekrümmt ſind.

2135. gewunden, *ſpirales*, wenn ſie ſpiralförmig eingerollt ſind.

2136. hinterwärtsgekrümmt, *reflexae, recuruatae, retrorſum incuruatae*, wenn ſie gegen den After zu eingekrümmt ſind (2134.)

2137. ohrförmig, *auriformes*, wenn die Höhlung in der Innenſeite der Bakken umgekrümmt iſt.

2138. abgeſchält, *decorticatae*, wenn die obere Bekleidung der übrigen Schale auf den Bakken abgeblättert iſt, daſs die innere Beſtandmaſſe der Muſchel entblöſst iſt.

§. 309.

Die Schaam, *Vulua*, heiſst

2139. getrennt, *diſtincta*, wenn ſie von den Seiten der Muſchel durch eine Furche geſchieden iſt.

2140.

2140. gebogen, *inflexa*, wenn die Lefzen einwärts gekrümmt ſind.

§. 310.

Die Lefzen, *Nymphae*, ſind

2141. hervorragend, *prominentes*, wenn ſie auswärts hervorragen.

2142. eingezogen, *intractae*, *retractae*, dem vorigen entgegengeſetzt.

2143. verkürzt, *truncatae*, kürzer als die Spalte.

§. 311.

Die Lippen, *Labia*, heiſsen

2144. aufeinanderliegend, *incumbentia*, wenn die Eine Lippe die andere bedeckt.

§. 312.

Die Spalte, *Rima*, heiſst

2145. geſchloſſen, *clauſa*, wenn die Lefzen verdickt ſind, und die ganze Spalte bedekken.

§. 313.

Der After, *Anus*, iſt

2146. offenſtehend, *patulus*, *hians*, wenn die beiden ihn bildenden Ränder voneinander entfernt ſind, daſs die Muſchel hier eine Oeffnung macht.

2147. sägeförmig gezahnt, *serratus*, wenn der Rand der Schale im After sägeförmig gezahnt ist.

2148. gerandet, *marginatus*, wenn die ganze Aftergegend mit einem erhabnen Rande umgeben ist.

§. 314.

Die Ohren, *Auriculae* (2101.), heissen

2149. gleich, *aequales*, wenn sie an beiden Schalen gleiche Grösse haben.

2150. abgeschnitten, gesondert, *dissectae, excisae*, wenn sie von dem Rande der Schale durch eine Bucht oder einen Ausschnitt getrennt sind.

§. 315.

Bei dem Gewölbe, *Fornix* (2093.), nennt man

2151. Scheidewand, *Dissepimentum Fornicis*, wenn der Unterrand der Schale in die innere Höhlung derselben hinabtritt, angenommen, dass der Grund der Schale nach oben gekehrt ist.

§. 316.

2152. Nebenschalen, *Valuulae succenturiatae*, nennt man die kleinen ungleich gebildeten Schälchen, welche bei einigen Muscheln am Schlosse eingefügt sind.

§. 317.

§. 317.

2153. Darmröhre, *Inteſtinum*, iſt die häutige Röhre, auf welcher einige vielſchalige Muſcheln, wie auf einem Stamme oder Stiele ſitzen, der mit ſeinem untern Ende an andern Körpern anzuhangen pflegt.

§. 318.

An dem Thiere, welches die Schnekken, *Cochleae*, bewohnt, unterſcheidet man

2154. den Fuſs, *Pes:* ein groſser Theil, welchen das Thier aus der Schale herausſtreckt, und auf welchem es, vermittelſt einer wellenförmigen Bewegung deſſelben, kriecht oder ſchwimmt. Bei den mit einem Dekkel verſchloſſenen Schnekken ſitzt der Dekkel an dieſem Theile.

2155. Halshaut, *Collare*, eine gallertartige unter dem Kopfe angewachſene Haut, welche die Mündung der Schale erfüllt, und in welche ſich das Thier zurückzieht. In ihr liegt ein Luftloch, *Spiraculum*, und der After, *Anus*.

2156. Häutchen, *Tunica*, das innere gallertartige Häutchen, welches die Windungen der Schale von innen umkleidet.

2157. Mantel, *Pallium*, der nur bei einigen Schnekken vorhanden iſt: eine gallertartige Haut, womit ſie, wenn ſie umherkriechen, die Schale ganz oder zum Theil bedekken.

§. 319.

An dem Bewohner der Mufchel, *Concha*, bemerkt man

2158. den Fufs, *Pes*, den Theil des Körpers, welcher dem Thiere dient, fich darauf zu ftützen und fortzubewegen.

2159. den Mantel, *Pallium*, eine Haut, welche den ganzen Körper des Thiers umgibt, und wodurch es allen Zuflufs und Abflufs des Waffers hindern kann. Er hat oft zwei Luftlöcher *Spiracula*.

2160. die Kiefen, *Branchiae*, welche zu beiden Seiten des Fufses am Körper liegen, und den Kiefen der Fifche ähnlich fehn.

§. 320.

An der Krufte, *Crufta*, oder der durchbohrten weichen, oder doch, wenn fie kalchartig und hart ift, porößen Scale unterfcheidet man

A. an den eiförmigen oder kugligen

2161. Nähte, *Suturae*, gezackte Linien, die nach der Länge der Schale laufen, und diefe in

2162. Felder, *Areae*, theilen. Diefe find wieder in

2163. Täfelchen, *Affulae*, kleine gewöhnlich fünffeitige durch Querfugen entftandne Täfelchen getheilt.

2164. Gänge, *Ambulacra f. Coluri*, ſind durchlöcherte Streifen, welche zwiſchen den Feldern (2162.) liegen, und wodurch das Thier die Fühlfäden ausſtreckt.

B. bei andern iſt die Kruſte

2165. ſternförmig, *ſtellata*, mit breiten von Einem Mittelpunkte auslaufenden Strahlen.

2166. geſtrahlt, *radiata*, mit ſchmalern Strahlen, welche nicht aus dem Mittelpunkte, ſondern erſt aus dem Rande eines Mittelfeldes kommen.

2167. Mittelſcheibe, *Diſcus*, von wo die Strahlen ausgehn.

2168. Winkel, *Anguli*, die Winkel, welche die Strahlen an ihrem Urſprunge miteinander bilden.

2169. Doppelſtrahlen, *Radii duplicati*, heiſſen die Strahlen, wenn zwei und zwei übereinander ſtehn.

§. 321.

Bei den Pflanzenthieren und Zellenwürmern, *Phytozoa et Cellulana*, bemerkt man den

2170. Stamm, *Stirps*, den feſten Haupt- und Grundtheil der Gehäuſe, in oder auf welchen das Thier ſitzt.

2171. die Blühten, *Flores*, die lebenden Theile der Thiere mit den Hüllen, in welchen sie sich an den Aesten und in den Löchern des Stamms zeigen.

2172. Eierstökke, *Ouaria*, die Jungen, welche an den Seiten der Glieder der Aeltern hervorsprossen, und eine Zeitlang mit der Mutter verbunden bleiben.

Bei den Pflanzen- und Zellenthieren, an welchen die lebende Substanz nach aussen liegt, unterscheidet man am Stamme:

2173. das Holz, *Lignum*, *Substantia lignea*, die festen innern Theile.

2174. die Rinde, *Cortex*, die äussere Kruste, welche die weichen Theile umgibt.

2175. den Splint, *Liber*, die weichen zwischen Holz und Rinde liegenden lebenden Theile.

§. 322.

Der Stamm, *Stirps* (2170.), ist

2176. kalchartig, *calcarea*: diess ist bei den Korallen, *Lithophyta*, Steinpflanzen.

2177. hornartig, *cornea*, bei den Hornkorallen, *Ceratophyta*.

2178. umherschwimmend, *vaga*, der nicht an einem Körper befestigt ist, sondern frei im Wasser umherschwimmt.

2179.

2179. wurzelnd, *fixata*, *radicata*, mit dem Grunde auf einem Körper angeheftet.

2180. zusammengesetzt, *composita*, wenn mehrere Korallen derselben Art sich zu Einem Körper verbinden.

2181. gestielt, *caulescens*, wenn er auf einem Stiele sitzt.

2182. gefedert, federförmig, *pennata*, wenn an einem dünnen Stamme nach Einer oder nach beiden Seiten hin dünne Seitenzweige federförmig sitzen, dass das Ganze das Ansehn einer Federfahne bekommt.

2183. netzförmig, gitterförmig, *reticulata*, *cancellata*, wenn die Aeste des Stamms netzförmig oder gitterförmig untereinander verwebt sind.

2184. röhrig, *tubulosa*, aus Einer oder mehrern Röhren bestehend.

2185. löcherig, *foraminosa*, mit Oeffnungen versehn, worin die Thiere hausen. Diese Oeffnungen oder Löcher, *Foramina*, sind röhrig oder punktförmig (*porosa*) oder zellenförmig (*cellulosa*).

2186. gestirnt, *stellata*, mit Einer oder mehrern aus emporgerichteten Blätterchen sternförmig zusammengesetzten Stellen.

2187. sprossend, *prolifera*, wenn aus den Gliedern eines gegliederten Stamms oder ge-

gliederter Aeste andere Glieder wieder hervorkeimen.

2188. gezähnelt, *denticulata*, mit feinen zahnförmigen Spitzen besetzt.

2189. Zähnchen der ersten Ordnung, *Dentes primi ordinis*, welche aus dem Stamme und seinen Zweigen unmittelbar entspringen.

2190. Zähnchen der zweiten Ordnung, *Dentes secundi ordinis*, welche auf den Zähnchen der ersten Ordung (2189.) sitzen.

2191. mit Anhängseln versehene Zähnchen, *Dentes appendiculati*, Zähnchen der zweiten Ordnung (2190.), welche an der Spitze ein kleines Anhängsel haben, dass das Zähnchen das Ansehn eines Vogelkopfs mit einem Schnabel bekommt.

2192. Reiser, *Surculi*, heissen die Aeste der Zweige, welche unmittelbar aus dem Stamme selbst entspringen.

§. 323.

An den röhrigen Korallen (2184.) sind die Röhren, *Tubi*,

2193. zusammenmündend, *anastomosantes*, wenn sie sich gegeneinander neigen und aneinander anschliessen.

2194. verbunden, *Anastomosibus tubulosis connexi*, wenn die Röhren durch besondere Röhren,

ren, die von Einer Röhre zur andern gehn, in Verbindung gebracht werden.

2195. Zwifchenwände, *Diffepimenta, Diaphragmata*, find Tafeln, durch welche mehrere Röhren durchgehn, die dadurch zu Einem Körper verbunden werden.

§. 324.

Die Sterne, *Stellae*, der geftirnten Korallen (2186.) find

2196. verworren, *labyrinthiformes*, wenn die Blättchen oder Strahlen der Sterne auf der Oberfläche fo durcheinanderlaufen, dafs die Zwifchenräume Aehnlichkeit mit den Verwirrungen eines Irrgartens haben.

2197. gefchunden, *decorticatae*, wenn es das Anfehn hat, als ob ftellenweife die obere Dekke abgeriffen wäre.

2198. fproffend, *proliferae*, wenn aus den Sternen kleinere wieder hervortreiben.

An dem Sterne unterfcheidet man

2199. die Mittelfcheibe, *Difcus*, die Gegend des Mittelpunkts, von wo die Strahlen oder Blätter ausgehn.

2200. die Strahlen, *Radii*, die Blätter, welche den Stern bilden.

2201. Gänge, *Ambulacra*, die breitern Vertiefungen zwischen den Strahlen (2200.)

2202. Felder, Beete, *Puluilli*, die breitern Strahlen (2200.) zwischen den Gängen (2201.).

PFLANZENREICH.

PFLANZENREICH.

XXIIII. Abſchnitt.

Pflanzen. *Plantae.*

§. 325.

Die Pflanze, *Planta*, iſt ein organiſcher (§. 7.) Körper ohne willkührliche Bewegung, der mit den Enden ſeiner Gefäſse den Nahrungsſaft aus andern Körpern gleich zubereitet aufnimmt, und nicht, wie das Thier, andere Körper als Speiſe in einen gemeinſchaftlichen Ort innerhalb des Körpers führt.

§. 326.

Das Gewebe der Pflanze beſteht:

1. aus Häuten, *Membranae*, zähen dünnen einfachen Verbreitungen: der todte Stoff, aus welchem die übrigen Theile gebildet ſind.

2. Luftgefäſse, *Ductus pneumato-chyliferi*, ſind einfache mit Luft angefüllte Gefäſse, welche allemal von einem Nahrungsſaft führenden Gefäſse begleitet ſind, das gewöhnlich ſpiralförmig darum gewunden iſt, ſelten neben denſelben herläuft. Gewöhnlich

lich pflegen ſie gerade und bündelweiſe herabzulaufen, ſelten kriechen ſie in andern Richtungen, trennen und verbinden ſich wieder.

3. Saftgefäſse, *Ductus chyliferi*, Gefäſse, welche nach verſchiedenen Richtungen in dem Zellgewebe kriechen oder durch die Zellen hindurchgehn, und von den Luftgefäſsen durch ihre gröſsere Zähigkeit ſich unterſcheiden.

4. Zellgewebe, *Tela celluloſa*, beſteht aus häutigen Zellchen, welche zwiſchen den Gefäſsen liegen, oft zuſammengehäuft und verdichtet eine zuſammenhangende Maſſe bilden, oft kettenförmig aneinander gereiht das Anſehn von Gefäſsen bekommen.

§. 327.

Die Pflanze bildet hauptſächlich:

2203. der Strunk, *Caudex*, der Hauptkörper der Pflanze, der den übrigen als Stütze dient. Er iſt

2204. Stamm, *Caulis*, (in weiterm Verſtande,) der Theil deſſelben, der nach oben in die Luft wächſt.

2205. Wurzel, *Radix*, der Theil, oder die Theile, welche nach unten in einen andern Körper dringen: der Grund oder die Wurzel des Ganzen.

§. 328.

§. 328.

Der Stamm in weiterm Verstande (2204) zerfällt in folgende drei Begriffe:

2206. Stamm (in engerm Verstande), Stängel, *Caulis*, den Haupttheil des Stamms, der Blühten und Blätter trägt.

2207. Zweige, Aeste, *Rami*, die Theile, in welche der Stamm (2206.) getheilt ist, und welche eine ihm gleiche Beschaffenheit und Bestimmung haben.

2208. Blühtenstängel, *Pedunculi*, Zweige, welche nur Blühten, aber keine wahre Blätter tragen.

2209. Frucht, *Fructus*, der Inbegriff des Samens (der künftigen Pflanze), und der Theile, welche den Samen, nach verwelkter Blume, einhüllen.

2210. Blume, *Flos*, der Theil der Pflanze, der aus der noch unentwikkelten Frucht, oder aus den männlichen Theilen, den Staubfäden (den Trägern eines verbrennlichen öligen trocknen Staubes) oder aus beiden besteht, mit Inbegriff der zunächst diese Theile umgebenden von den übrigen Theilen der Pflanze verschiednen Theile.

2211. Blätter, *Folia*, der aus einem Netzgewebe von Luftgefäſsen gebildete Theil der Pflanze, der unmittelbar über seiner Wurzel oder Einfügung (in der Achsel, *Axilla*) einen Zweig trägt, und dann auch der Theil, der nicht weit vom

vom Ursprunge der Zweige entfernt ist, und andern Blättern im Baue und in der Bildung gleicht.

2212. Laub, Wedel, *Frondes*, der Zweig mit den darauf sitzenden Blättern zusammengenommen. Man gebraucht diese Benennung auch da, wo Zweig und Blätter ineinandergeflossen, und nicht zu unterscheiden sind.

2213. Knospe, Auge, *Gemma*, der noch unentwikkelte Anfang des Asts, der Blätter, der Blühten oder selbst des Stamms. Die Knospensäule, *Columnula*, ist der Anfang des Asts oder Stamms in der Knospe.

2214. Bekleidung, *Indumentum*, Theile, welche man auf allen übrigen zerstreut findet: als Hare, Stachel, Drüsen u. a.

§. 329.

Der Strunk, *Caudex*, besteht aus verschiednen einander ringförmig umschliessenden Lagen:

2215. Oberhaut, *Epidermis*, ist die äusserste häutige häufig durchlöcherte Bedekkung.

2216. Rinde, *Cortex*, die Lage unmittelbar unter der Oberhaut; aus mehrern Lagen bestehend, weniger dicht als das Holz.

2217. Bast, *Liber*, die innere dem Holze ähnlichere Lage der Rinde, zuweilen pergamentähnlich und saftig.

2218. das Holz, *Lignum*, folgt dann: eine dichtere, beinahe ganz aus Luftgefäßen zusammengesetzte Lage.

2219. Splint, *Alburnum*, nennt man die äußsere weichere Lage des Holzes, wenn sie sich unterscheidet.

2220 Umschlag, *Corona*, eine an der Innenseite des Holzes anliegende weiche gefäſsreiche Lage, welche das

2221. Mark, *Medulla*, die innerste weiche zellige mit Saftgefäſsen durchwebte Masse, den Kern des Strunks, umschlieſst.

Anm. Das Mark fehlt nicht selten. Der Bast und der Splint sind nicht allemal zu unterscheiden.

XXV. Abschnitt.

Wurzel, *Radix.*

§. 330.

2222. Wahre Wurzel, *Radix vera*, *Radix sensu stricto*, unterscheidet sich von dem Stamme (2206.) dadurch, daſs sie nach unten wächst, keine Blätter hervorbringt, keine erhabne Linien und Winkel, und eine mehr oder weniger runzlige Rinde hat.

2223. Afterwurzel, Scheinwurzel, *Radix spuria*, *Rhizoma*, Ehrhart, die aus den Knospen der wahren Wurzel (2222.) hin und wieder hervortreibenden, unter der Erde oder unter dem Wasser eine Strekke fortgehenden Stängel, die dann aus dem Boden hervorkommen; oder die aus diesen Knospen hervorsprossen-

senden Ausläufer, welche alle die Gestalt der Wurzel und ihre braune Farbe haben, Wurzelfasern schlagen, und sehr oft Blätter von eignem Bau hervortreiben. Sie unterscheiden sich von der wahren Wurzel durch die Blättertriebe und durch die Winkel, welche sie mit dem Stängel gemein haben. Es gibt aber auch Fälle, wo man die Afterwurzel nicht unterscheiden kann.

2224. Wurzelfasern, *Radiculae*, mit zarten Fäserchen, welche eine feine aus Luftgefässen (§. 326. n. 2.) gewebte Wolle bilden, besetzte Fasern, die mehrentheils an den Aesten der Wurzel, oft auch am Stängel, am Blatte u. a. sitzen; bei einigen Pflanzen aber nur allein vorhanden sind. Sie werden im Alter oft zu wahren Wurzelästen.

§. 331.

Nach der Dauer ist die Wurzel

2225. jährig, *annua*, die nur Ein Jahr lebendig bleibt, nachher verdorrt und abstirbt.

2226. zweijährig, *biennis*, welche zwei Jahre hindurch, zuweilen noch etwas länger lebt, bis die Pflanze Frucht getragen hat, worauf sie abstirbt.

2227. ausdaurend, *perennis*, die mehrere Jahre hindurch lebendig bleibt.

§. 332.

Nach der Theilung:

2228. vielfache Wurzel, *multiplex*, die schon in dem Würzelchen des Samens getheilt erscheint.

2229. getheilt, *partita*, die gleich an ihrem Ursprunge in mehrere dikke Aeste sich trennt.

2230. bündelförmig, *fasciculata*, die gleich im Ursprunge in Einem Punkte in mehrere mittelmäßsig dikke und ziemlich gleichförmige Aeste sich vertheilt.

2231. fasrig, *fibrosa*, die gleich im Anfange in viele zarte fadenförmige Fasern sich theilt.

2232. auslaufend, *excurrens*, beinahe ungetheilt, langgestieckt, mit wenigen kurzen Aesten.

2233. vertheilt, *deliquescens*, ist so in mehrere wieder getheilte Zweige vertheilt, dass der Hauptstamm ganz verschwunden ist.

§. 333.

Nach der Bildung heisst die Wurzel:

2234. wurmähnlich, *vermicularis*, wenn sie fast gleichdick, lang, und dabei querrunzlig ist.

2236. abgebissen, *praemorsa*, eine spindelförmige oder walzenförmige am Ende abgestutzte Wurzel, die oft Seitenfasern hat, welche diese Abstutzung bedekken.

§. 334.

Nach der Richtung:

2236. durchdringend, *penetrans*, die in gerader Linie in den Boden geht.

2237. umherschweifend, *vagans*, nach den Hindernissen, auf die sie stösst, in verschiednen Richtungen gekrümmt.

2238. herabsteigend, *descendens*, die, obgleich keine Hindernisse ihr im Wege liegen, doch nicht gerade läuft.

2239. schleichend, *serpens*, erstreckt sich ziemlich weit unter der Oberfläche des Bodens fort.

2240. obenaufkriechend, *irrepens*, die auf der Oberfläche der Erde fortgeht.

2241. kriechend, *repens*: eine langgestreckte Afterwurzel (2223.), welche hin und wieder auf ihrem Wege Wurzelfasern (2224.) aussendet.

§. 335.

In Rücksicht des Bodens, auf dem sie steht:

2242. aussaugende, schmarotzende Wurzel, *R. parasitica*, wenn sie in andere lebende Pflanzen dringt, und aus ihnen ihre Nahrung holt. Davon

2243. Schmarotzerpflanze, *Planta parasitica*, die auf andern Pflanzen lebt, und in sie Wurzeln sendet.

§. 336.

In Rücksicht des Theils, dem sie angefügt ist:

2244. Stammwurzel, *R. caulina*, die Wurzel, welche am Stamme entspringt.

2245. Astwurzel, Zweigwurzel, *ramea*, die Wurzelfasern, welche an einem Aste entstehn.

2246. Blattwurzel, *foliaris*, die aus einem Blatte hervorkommenden Wurzelfasern.

2247. übergehend, *transiens*, wenn die Stelle, welche die Wurzel vom Stamme trennt, durch nichts sich unterscheidet, so dass der Uebergang äusserlich unmerklich ist.

2248. umblättert, *stipata*, wenn die Grenzscheidung der Wurzel und des Stamms mit Blättern dicht umgeben ist.

2249. getrennt, *discreta*, wenn diese Stelle (2248.) durch eine knotenförmige oder eine andere Erhabenheit sich auszeichnet.

2250. Wurzelgrund, *Fundus Radicis*, diese Erhabenheit der getrennten Wurzel (2249.)

2251. zwiebelförmiger Wurzelgrund, *Fundus bulbiformis*, (*Bulbus* bei Einigen,) wenn er ein kugliger aufgeschwollner Knoten ist.

§. 337.

In Rücksicht der Theile, welche die Wurzel trägt, nennt man sie

2252. verlängernd, *extendens*, die nur an ihrem Urſprunge Knoſpen trägt.

2253. knoſpend, *propullulans*, die in ihrem Laufe hin und wieder Augen bringt.

2254. auferſtehend, *emergens*, wenn die Spitze eine Knoſpe zu treiben pflegt.

2255. knoſpentragend, *gemmifera*, welche Knoſpen von gewöhnlicher Geſtalt hervortreibt.

2256. ausſchieſsend, *ſubolifera*, welche hin und wieder einzelne Knoſpen mit verlängerten Säulen trägt.

2257. traubig, *botryoides*, gedrängt ſtehende Knoſpen tragend.

2258. zuſammengehäuft, *conglobata*, bringt an ihrem Urſprunge gedrängt ſtehende zuſammengehäufte Knoſpen hervor.

2259. knollig, *tuberoſa*, welche hin und wieder in rundliche Körper verwachſene Augen hervorbringt.

2260. knöpfig, *grumoſa*, wenn die Faſern der Wurzel da, wo die Augen hervorſproſſen, geſchwollen ſind.

2261. zwieblig, *bulboſa*, welche am Urſprunge, mit einer beſondern Haut umkleidete Knoſpen hervorbringt.

2262. zwiebelknoſpig, *bulbogemmis*, bringt am Urſprunge eine Knoſpe hervor, die in keine beſondere Haut gekleidet, ſondern mit dikken kurzen Blattanfängen dicht umgeben iſt.

2263. zwiebelkörnig, *bulbulosa*, hat mehrere in eine Haut eingeschlossene Knospen.

2264. geschopft, *comosa*, bringt auf einem fleischigen verschieden gebildeten Anhange eine Knospe hervor. Sie unterscheidet sich von der Zwiebel, dass die Wurzelfasern oben auf dem Anhange sitzen, die an der Zwiebel unten hervorkommen.

2265. hodenförmig, *testiculata*, eine geschopfte Wurzel (2264.), deren Anhang aus zwei aneinandergewachsenen eiförmigen oder kugelförmigen Körpern besteht.

2266. blättertragend, *foliosa*, Afterwurzel, welche Blätter hervorbringt.

2267. gescheidet, *vaginata*, eine mit Blattscheiden versehene Afterwurzel.

2268. gezeichnet, *notata*, Afterwurzel, welche die Spuren der abgefallnen Blätter behält.

2269. dickblättrig, *pachyphylla*, mit kurzen saftigen Blättern bedeckte Afterwurzel, (bei mehrern Botanikern: gezahnte, geschuppte Wurzel, *Radix dentata*, *squamata*.)

2270. blasentragend, *ampulligera*, mit kleinen flaschenförmigen Bläschen versehn.

2271. verpallisadirt, *circumuallata*, welche lange hohle Fortsätze aus der Erde treibt.

XXVI.

XXVI. Abschnitt.

Stamm, *Caulis.*

Erstes Kapittel.

Der Stamm selbst.

§. 338.

Nach der Dauer des Stamms heisst die Pflanze:

2272. **strauchartig, Strauch**, *Planta fruticosa, Frutex*, deren Stamm mehrere Jahre hindurch lebt, und mehrere male reife Früchte trägt. Dahin gehören auch die **Bäume**, *Arbores*, die einen holzigen Stamm haben, der in beträchtlicher Entfernung über der Erde in holzige Aeste sich ausbreitet.

2273. **staudig, Stauden**, *Planta suffruticosa, Suffrutices*, von den strauchartigen nur durch einen weichern Stamm unterschieden.

2274. **ausdaurende Pflanzen**, *Plantae perennes*, sind diejenigen Pflanzen, welche mehrere Jahre leben, und reife Früchte bringen, deren Stamm aber alljährlich abstirbt, und alljährlich neu aus der Wurzel aufschiesst.

2275. **einmalblühende Pflanzen**, *Plantae semelflorae*, die mehrere Jahre ohne Stamm leben, wenn sie aber einen Stamm, Blühten und Früchte hervorgebracht haben, sterben.

2276. **zweijährige Pflanzen**, *Plantae biennes*, einmalblühende Pflanzen, die nur zwei Jahre leben.

2277. einjährige Pflanzen, *Plantae annuae*, die im erſten Jahre ihres Entſtehens blühn und abſterben.

Anm. Die ausdaurenden, einmalblühenden, zwei- und einjährigen Pflanzen nennt man Kräuter, *Herbae*, oder krautartige Pflanzen, *Plantae herboſae*,, wo dies nicht der Sprachgebrauch verbietet, der die natürlichen Familien der Gräſer u. a. unterſcheidet.

§. 339.

Die Botaniker unterſcheiden folgende Arten des Stamms durch beſondere Benennungen:

2278. Stamm (in engſter Bedeutung), *Truncus*, den holzigen Stamm der Bänme.

2279. Stängel, *Caulis ſtricte ſic dictus*, den krautartigen Stamm der Stauden und Kräuter.

2280. Halm, *Culmus*, den gewöhnlich knotigen und einfachen Stamm der Gräſer.

2281. Moosſtängel, *Surculus*, den Stamm der Mooſe.

2282. Strunk, Stielrippe, *Stipes*, den Stamm des Wedels bei den Palmen, die Hauptrippe des Laubes bei den Flechten, den Stiel des Huts bei den Pilzen.

Anm. Auſser dieſer letztern Unterſcheidung des Strunks und der Stielrippe, *Stipes*, ſind die übrigen überflüſſig, und nur Namen für Eine und dieſelbe Sache.

§. 340.

Nach der Vertheilung ist der Stamm

2283. ganz einfach, *simplicissimus*, der weder Zweige noch Blühtenstängel treibt.

2284. einfach, *simplex*, der an der Wurzel Zweige und am Ende Blühtenstängel hervorbringt.

2285. zweigig, *ramosus*, der an verschiednen Stellen Zweige treibt.

2286. gipfelzweigig, *comosus*, der nur am Ende sich verzweigt.

2287. ganz, *integer*, wenn der Hauptstamm durch die Vertheilung in Zweige zwar nach oben dünner wird, aber nicht in die Aeste sich verliert, sondern bis in die Spitze als Hauptstamm kenntlich bleibt.

2288. sich verlierend, *deliquescens*, wo der Hauptstamm in die Zweige sich so vertheilt und verliert, dass er ganz verschwunden ist.

2289. vielstänglige Pflanze, *Planta multicaulis*, ist eine solche, deren Stamm gleich an der Wurzel sich in mehrere ziemlich gleichdikke Stämme theilt, so dass keiner als Hauptstamm angesehn werden kann.

2290. Stängel, *Cauliculi*, sind die einzelnen Nebenstämme einer vielstängligen Pflanze (2289.)

§. 341.

Nach der Zuſammenſetzung iſt der Stamm:

2291. gekapſelt, *pyxidatus*, aus einzelnen Theilen oder Gliedern der Länge nach zuſammengeſetzt, ſo daſs das Unter-Ende des obern Theils von dem Oberrande des nächſtuntern wie von einer Scheide bedeckt wird.

§. 342.

In Rückſicht der Gröſse des Stamms heiſst die Pflanze:

2292. ſtammlos, ſtängellos, *Planta acaulis*, wo der Stamm ſo kurz iſt, daſs die Theile des aufſteigenden Strunks (2203.) unmittelbar aus der Wurzel zu kommen ſcheinen.

§. 343.

Nach der Richtung:

2293. geſtreckt, *proſtratus*, der ganze Stamm liegt auf der Erde.

2294. niederliegend, *decumbens*, erſt aufrecht, dann mit dem übrigen Theile an den Boden gelegt.

2295. umgelegt, *procumbens*, unterſcheidet ſich von dem niederliegenden Stamme nur darin, daſs die untere gröſsere Hälfte aufrecht ſteht.

2296. gewunden, *volubilis*, ſchnekkenförmig um einen andern Körper gewunden.

2297. linksgewunden, *ſiniſtrorſum volubilis*, mit der Bewegung der Sonne gewunden, oder,

wenn der Beobachter Morgen links, Abend rechts hat, von links nach rechts gewunden.

2298. rechtsgewunden, *dextrorſum*, gegen die Bewegung der Sonne, oder, in jener Stellung, von rechts nach links.

§. 344.

Nach den Verhältniſſen mehrerer Stängel derſelben Pflanze (2290.), nennt man

2299. Wurzelranken, *Flagella*, Stängel, welche hingeſtreckt, aber nicht kriechend (2306.) gewöhnlich unfruchtbar ſind, während die übrigen Stängel aufrecht hervorkommen.

2300. Schöſslinge, *Suboles*, Stängel, welche ſchräg aus dem Boden hervorſproſſen, da die andern aufrecht hervortreiben.

2301. Ausläufer, *Stolones*, unter mehrern geraden ſolche Stängel, welche hingeſtreckt und wurzelnd ſind.

2302. Wurzelreiſer, *Sarmenta*, Ausläufer (2301.), welche gröſsſtentheils nackt ſind.

§. 345.

Nach den Verhältniſſen mit andern Theilen:

2303. Achſel, *Axilla* (*Ala*), nennt man den Winkel, welchen ein dem Stamme eingefügter Theil mit ihm nach oben macht. Ueberhaupt wird dieſer Ausdruck in der Kräuterlehre von dem obern Winkel gebraucht, den Ein Theil mit dem andern macht.

2304. Seitenſtamm, *Caulis lateralis*, heiſst der Stamm, wenn er aus der Wurzel ſeitwärts hervorkommt. Die Wurzel iſt dann eine Afterwurzel.

2305. wurzelnd, *radicans*, heiſst der Stamm, der aus einer nicht mit Erde oder mit Waſſer umgebnen Stelle Wurzelfaſern hervortreibt.

2306. kriechend, *repens*, der da, wo er an den Boden geſtreckt iſt, Wurzelfaſern treibt.

2307. geſtützt, *fulcratus*, der aus den Zweigen Wurzelfaſern hinabſendet, die ſich bis an den Boden erſtrekken, und dort Knoſpen tragen.

2308. blättertragend, *folioſus*, der wahre Blätter trägt.

2309. nackt, *nudus*, der keine wahre, ſondern nur Blühtenblätter trägt.

2310. bezeichnet, *notatus*, der Scheiden und andere blattähnliche Theile hervorbringt.

2311. kahl, *aphyllus*, der weder Blätter noch blattähnliche Theile trägt.

2312. entblättert, *defoliatus*, der die Blätter verloren hat.

2313. in das Blatt übergehend, *ſynedrus*, wenn die Winkel des Stamms in die Hauptrippe des Blatts und in die Seitenränder deſſelben übergehn.

2314. angepaſst, *ſubſynedrus*, wenn die Winkel des Stamms in die Ränder des Blatts übergehn, die Hauptrippe des Blatts aber in einen

nen hervorragenden zugerundeten Theil am Stamme fortſetzt.

2315. Stielpolſter, *Puluinus* (Link), dieſe rundliche Erhabenheit der fortgeſetzten Blattrippe am Stamme (2314.)

2316. angeſetzt, *paredrus*, wenn die Winkel des Stamms in die Ränder des Blatts, nicht aber in die Hauptrippe übergehn, und dieſe keinen Stielpolſter (2315.) bildet.

2317. verrückt, *anedrus*, wenn die Winkel des Stamms ſo wenig in die Blattränder wie in die Rippe des Blatts übergehn.

2318. aufgeſetzt, *brachyedrus*, wenn Beulchen am Stängel die Blätter unterſtützen.

2319. unfruchtbar, *ſterilis*, heiſst der Stamm, wenn er keine Blühten hervorbringt.

2320 nachgewachſen, *innouatus*, nennt man den Stängel, der, nach vollendeter Befruchtung, aus dem Mittelpunkte des Orts, wo die Blühte war, hervorwuchs.

Zweites Kapittel.

Die Zweige, *Rami.*

Anm. Manche der bei dem Stamme angewendeten Kunſtwörter gelten für den Zweig, und manche der von dieſem hier aufgeführten Ausdrükke laſſen ſich auf den Stamm anwenden. Der Zweig iſt in Rückſicht der auf ihm ſitzenden Theile Stamm.

§. 346.

§. 346.

Der Zweig iſt:

2321. dornig, *ſpinoſus*, wenn er eine ſteife pfriemenförmige Spitze hat, die keine Knoſpe trägt.

2322. dornartig, *ſpineſcens*, ein dorniger (2321.) Zweig, der Blätter und Blühten trägt.

2323. Dorn, *ſpinatus ſ. Spina*, ein dorniger (2321.) Zweig ohne Blätter und Blühten.

2324. Ranke, *Cirrhus*, ein verlängerter fadenförmiger verſchiedengebildeter und nach verſchiednen Richtungen gedrehter Zweig.

2325. kletternde Pflanze, *Planta ſcandens*, iſt eine ſolche, die mit Ranken an andern Körpern ſich hält.

§. 347.

Nach dem Verhältniſſe zum Stamme iſt der Zweig:

2326. angegoſſen, *infixus*, wenn er ſo in den Stamm übergeht, daſs man keine Grenze wahrnehmen kann, welche ihn vom Stamme ſondert.

2327. herablaufend, *decurrens*, ſetzt ſo in den Stamm fort, daſs er an ihm eine herablaufende Hervorragung bildet.

2328. angelenkt, *nodatus*, durch einen Knoten vom Stamme getrennt.

2329. eingesenkt, *immersus*, wenn die Rinde des Stamms über die Wurzel des Zweigs hervorragt.

§. 348.

In Hinsicht der Blätter:

2330. gestützt, *fultus*, unter dessen Wurzel ein Blatt, oder, wenn es schon abgefallen ist, die Spur desselben sich findet.

Anm. Bei den Pflanzen, wo die Zweige mehrere Jahre alt werden, fallen die Blätter unter ihrer Wurzel gewöhnlich im ersten Jahre ab, und in den folgenden Jahren findet sich auch nicht einmal die Spur derselben.

2331. gewaffnet, *armatus*, wo statt des Blatts unter der Wurzel des Zweigs ein Dorn sich befindet.

2332. gescheidet, *vaginatus*, wo statt des Blatts eine Scheide vorhanden ist.

2333. stützlos, *destitutus*, wo keiner dieser Theile (2330. 31. 32.) unter des Zweiges Ursprung steht.

2334. scheidig, *spathaceus*, an der Wurzel in Eine oder mehrere Scheiden gehüllt, übrigens gestützt (52.)

2335. hinaufgerückt, *elatus*, oberhalb der Wurzel des darunter stehenden Blatts eingefügt.

2336. seitwärtsstehend, *lateralis*, der Blattwurzel zur Seite eingefügt.

Drit-

Drittes Kapittel.

Der Blühtenstängel, *Pedunculus.*

§. 349.

2337. Blühtenstand, Blühte, *) *Inflorescentia*, der Inbegriff der Blühtenstängel Einer Pflanze, oder das aus den an Einer Stelle befindlichen Blühtenstängeln zusammengesetzte Ganze, und die Verhältnisse seiner Theile zueinander.

§. 350.

Nach der Theilung ist der Blühtenstängel:

2338. einfach, *simplex*, wenn er keine Zweige hat.

2339. zweigig, *ramulosus*, wenn er sich in mehrere Zweige theilt.

2340. Blühtenstängel, Hauptstiel, *Pedunculus communis*, der Hauptstamm des zweigigen Blühtenstängels.

2341. Blühtenstiel, Blühtenstängelzweig, *Pedunculus proprius*, der Zweig der ersten Ordnung des zweigigen Blühtenstängels, wenn er nicht unmittelbar die Blume trägt.

2342. Blumenstiel, *Pedicellus*, die Zweige der letzten Ordnung, welche die Blumen unmittelbar tragen.

Anm. Die hier vorgeschlagnen deutschen Benennungen dieser Unterschiede: Blühtenstängel, Blühtenstiel, Blumenstiel, empfehlen sich durch ihre Kürze.

2343.

*) Der Ausdruck Blühte scheint der schicklichste für die Bezeichnung der Inflorescenz zu seyn; so viel, als: Art zu blühn. Für Flos kann man jederzeit Blume brauchen.

2343. Spindel, *Rhachis*, der Hauptstamm des zweigigen Blühtenstängels, oder der Hauptstamm des zweigigen Blühtenstiels (2341.), wenn er ganz (2287.) ist, in Hinsicht auf seine Aestchen so genannt.

Anm. Die Arten des zweigigen Blühtenstängels kommen weiter unten §. 353. vor.

§. 351.

Nach der Dauer ist er:

2344. daurend, *persistens*, wenn er länger stehn bleibt, als die Frucht, er mag nun grün bleiben oder verwelken.

2345. abfallend, *deciduus*, der mit der Frucht abfällt.

§. 352.

Die Blühtenstängel kommen erst nach den Blättern und Deckblättern hervor, und selbst später als die Blumen, daſs diese in ihrem ersten Alter beinahe gar keinen Blühtenstängel haben. Nach der Ordnung des Hervorkommens ist die Blühte (2337.)

2346. Mittel-Blühte, *Inflorescentia centriflora*, wenn die mittlern Blühtenstängel oder ihre Zweige sich früher entwikkeln, als die äuſsern.

2347. Mittelpunkts-Blühte, *Inflorescentia centrica*, eine Art der vorhergehenden, wo der Blühtenstängel, der zwischen zweien Zweigen steht, früher hervorkommt. Hierher gehört die Alsine media als Beispiel.

2348. centrale Blühte, *Inflorescentia centralis* unterscheidet sich darin von der vorhergehenden, dafs die Seitentheile nicht wahre Zweige, sondern die Zweige des Blühtenstängels selbst sind. Ein Beispiel gibt die Bellaria graminea.

2349. eccentrische Blühte, *Inflorescentia eccentrica*, wenn der einem Blatte gegenüberstehende Blühtenstängel sich früher entwikkelt, als der Ast in der Achsel jenes Blatts. Man findet diefs bei mehrern Chaerophyllen.

2350. eccentrale Blühte, *Inflorescentia eccentralis*, unterscheidet sich von der vorhergehenden nur dadurch, dafs statt des Blatts ein Deckblatt, statt des wahren Zweigs ein Zweig des Blühtenstängels sich findet.

2351. Aeufsere Blühte, *Inflorescentia basiflora*, wenn die äufsern Blühtenstängel oder ihre Zweige sich früher entwikkeln, als die innern.

Anm. Diese Unterscheidungen hat H. Pr. Link zuerst vorgetragen.

§. 353.

Nach der Theilung des zweigigen Blühtenstängels und der Art des Ansatzes der Blumen heifst die Blühte:

2352. ährenförmig, *Inflorescentia spiciformis*, wo der Blühtenstängel und seine Zweige ganz (2287.) sind, und die Zweige einzeln stehn.

2353. Aehre, *Spica*, ein ährenförmiger Blühtenſtand (2352.), wo die Blumenſtiele (2342.) kürzer ſind, als die Blume.

2354. einfache Aehre, *Spica ſimplex*, ohne Blühtenſtiele (2341.), nur mit Blumenſtielen verſehene Aehre.

2355. zuſammengeſetzte Aehre, *Spica compoſita*, eine Aehre mit Blühtenſtielen, an welchen die Blumenſtiele ſitzen.

2356. Traube, *Racemus*, ein ährenförmiger Blühtenſtand (2352.), wo die Blumenſtiele die Blume in der Länge übertreffen.

2357. einfache Traube, *Racemus ſimplex*, eine Traube ohne Blühtenſtiele, nur mit Blumenſtielen.

2358. zuſammengeſetzte Traube, *Racemus compoſitus*, wo die Blumenſtiele noch auf Blühtenſtielen ſitzen.

2359. wedelförmige Blühte, *Infloreſcentia flabelliformis:* der Blühtenſtängel verliert ſich (2288.) in drei oder mehrere Zweige, welche mit ihren Längs-Achſen in derſelben Ebne liegen.

2360. doldenförmige Blühte, *Infloreſcentia umbelliformis*, der Blühtenſtängel verliert ſich (2288.) in Einem Punkte in drei oder mehrere Zweige, welche mit ihren Längs-Achſen in verſchiednen Ebnen liegen.

2361. einfache Dolde oder Schirm, *Vmbella ſimplex*, wenn der Blühtenſtängel der dol-

doldenförmigen Blühte ſich unmittelbar in die Blumenſtiele theilt.

2362. zuſammengeſetzte Dolde, *Vmbella compoſita*, wenn die Zweige der erſten Ordnung einer Dolde (die Blühtenſtiele) in drei oder mehrere auf eben die Art, wie jene, hervorkommende Blumenſtiele ſich vertheilen.

2363. Hauptdolde, *Vmbella*, *Vmbella vniuerſalis*, bilden die Blühtenſtiele der zuſammengeſetzten Dolde (2362.)

2364. Doldchen, Schirmchen, *Vmbellula*, heiſst die Dolde, welche die Blumenſtiele am Ende des Blühtenſtiels einer zuſammengeſetzten Dolde machen.

2365. Stiahlen, *Radii*, die Blühtenſtiele und die Blumenſtiele der Dolden, einzeln genommen.

2366. ſproſſende Dolde, *Vmbella prolifera*, wenn aus der Mitte der Dolde eine andere gleichſam hervorſproſst.

2367. Afterdolde, Afterſchirm (Schirm), *Cyma*, ein doldenförmiger Blühtenſtand, deſſen erſte Zweige aber unordentlich verzweigt ſind, und ſich nicht, wie bei der zuſammengeſetzten Dolde, vertheilen. Nach Link: ein doldenförmiger Blühtenſtand, deſſen erſte Zweige in mehrfacher Anzahl da ſind, und wo die aus dieſen kommenden einen centralen Blühtenſtand (2348.) machen.

2368. falsche Dolde, *Umbella spuria*, nennt Link diejenige, wo ein äusserer Blühtenstand (2351.) Statt hat.

2369. wahre Dolde, *Umbella vera*, heisst nach ihm die, wo ein innerer Blühtenstand (2346.) sich findet.

2370. dichte Dolde, *Umbella conferta*, wenn die Dolde aus sehr vielen gedrängt aneinanderstehenden Strahlen besteht.

2371. abstehende Dolde, *Umbella rara*, wenn die Strahlen sehr weit auseinanderstehn.

2372. arme Dolde, *Umbella depauperata*, wenn die Dolde nur aus sehr wenigen Strahlen besteht.

2373. straussförmige Blühte, Blühtenstrauss, *Inflorescentia thyrsoidea*, *Thyrsus*, der Blühtenstängel vertheilt sich in hin und wieder ohne Ordnung hervorkommende Blühtenstiele oder Blumenstiele.

2374. rispenförmige Blühte, *Inflorescentia stachyodes*: der Blühtenstängel ist ganz (2287.); seine Zweige verlieren sich oder stehn bündelförmig.

2375. Rispe, *Panicula*, ein rispenförmiger Blühtenstand mit langen Zweigen.

2376. Blühtenschwanz, *Anthurus*, ein rispenförmiger Blühtenstand mit sehr kurzen Zweigen.

2377. ährenförmige Rispe, *Panicula spicata*, rispenförmige Aehre, *Spica paniculata*,

ta, zuſammengezogne Riſpe, *Panicula contracta*, ſind riſpenförmige Blühtenſtände, welche zwiſchen der Aehre und der Riſpe das Mittel halten.

2378. halbähriger Blühtenſtand, *Infloreſcentia ſemiſpicata*, wo der Blühtenſtängel ſich verliert, und die Blühtenſtiele ährenförmig (2353) ſind.

2379. gefingerte Aehren, *Spicae digitatae*, wenn die Blühtenſtiele des wedelförmigen Blühtenſtandes (2359.) Aehren ſind.

2380. doldenförmige Aehren, *Spicae umbellatae*, wo die Strahlen einer Dolde Aehren ſind. u. a. m.

§. 354.

In Rückſicht der Gröſse des Blühtenſtängels und ſeiner Theile:

2381. aufſitzende Blühte, *Infloreſcentia ſeſſilis*, wo die Blumenſtiele oder die Blühtenſtängel fehlen, oder doch äuſserſt kurz und kaum ſichtbar ſind.

2382. genäherte Blühte, *Infloreſcentia coarctata*, wo die Blühten- und Blumenſtiele kurz ſind.

2383. Blühtenkopf, *Capitulum*, eine genäherte Blühte (2382.), wo die Blumen an den Enden des Stamms oder der Aeſte ſich finden.

2384. Blühtenknäuel, *Glomerulus*, wenn die Blumen in den Achſeln und an den Seiten des

 Blüh-

Blühtenstängels in Haufen zusammengedrängt stehn.

2385. Blumensammlung, gemeinschaftliche Blume, *Anthodium* (*Polyanthium* Ehrhart) *Flos communis*, wo die Blumenstielchen in einem gemeinschaftlichen Blumenboden zusammengewachsen sind.

§. 355.

Nach dem Längenverhältnisse der Zweige des zweigigen Blühtenstängels sind die Blühten:

2386. gleichhoch, *Flores fastigiati*, wenn die Blühtenstiele gleichhoch (403.) sind.

2387. büschelförmigstehend, Blühtenbüschel, *Flores fasciculati*, *Fasciculus*, wenn die Blühtenstiele beinahe gleichhoch (403.) und dabei sehr kurz sind.

2388. Doldentraube, Schirmtraube, *Corymbus*, *Flores corymbosi*, wenn die Blumenstiele gleichhoch (403.) sind. Der Blühtenstängel theilt sich entweder unmittelbar in die Blumenstiele; oder wenn er erst Blühtenstiele trägt; so sind nur diese als Doldentrauben anzusehn, wenn die Blumenstiele auf diese Art an ihnen sitzen.

§. 356.

Nach dem Ursprunge ist der Blühtenstängel:

2389. Wurzelblühtenstängel, *Pedunculus radicalis*, wenn er aus der Wurzel kommt, und nicht als der Hauptstamm des Strunks angesehn werden kann.

2390. Blumenſchaft, *Scapus*, der Blühtenſtängel, der unmittelbar aus der Wurzel kommt, und zugleich den Hauptſtamm des Strunks macht.

2391. am Blatte ſitzend, *Pedunculus foliaris, paraſiticus*, der an ein Blatt oder an die Blattrippe angewachſen iſt.

2392. am Blattſtiele ſitzend, *Pedunculus petiolaris*, der am Blattſtiele angefügt iſt.

2393. Achſelblühten, *Infloreſcentia axillaris*, wenn alle Blühtenſtängel einer Pflanze in den Achſeln ſitzen.

2394. Zweigblühten, *Infloreſcentia ramiflora*, wenn die blühtetragenden Zweige nur in den Achſeln ſich finden.

2395. Gipfelblühten, *Infloreſcentia terminans*, wenn die Blumen den Gipfel des Stamms einnehmen.

2396. Spitzenblühten, Endblühten, *Infloreſcentia terminalis*, wenn die Blumen nicht allein den Gipfel des Stamms, ſondern auch die Enden der Zweige beſetzen.

2397. Achſel-Endblühte, *Infloreſcentia axillo-terminalis*, der Blühtenſtängel ſteht am Ende des Stamms, und hat an ſeinem Grunde Zweige oder Blätter ſeitwärts ſtehn; aber er iſt im Verhältniſs der Pflanze zu dünn, als daſs er für bloſsen Fortſatz des Stamms gelten könnte; man kann ihn alſo als Achſelblühte anſehn, wo das Ende des Stamms nicht bemerkbar iſt.

2398. ſcheibenförmige Blühte, *Inflorescentia disciformis*, auffitzende Blumen ſtehn zwiſchen kreisförmig umhergeſtellten Blättern.

2399. Knoſpenblühte, *Inflorescentia gemmiflora*, wo die Blühten unmittelbar aus der Knoſpe hervorgehn.

2400. Seitenblühte, *Inflorescentia lateralis*, wo die Blühten aus den Seiten des Stängels, nicht aus der Achſel hervorkommen.

2401. Stammblühte, *Inflorescentia cauliflora*, wo die Blühten in den Stamm eingeſenkt ſind.

2402. den Blättern gegenüberſtehende Blühte, *Inflorescentia oppositifolia*.

2403. den Blättern ſeitwärts ſtehende Blühte, *Inflorescentia laterifolia*, wenn die Blühte dem Blatte zur Seite ſteht.

2404. zerſtreute Blühte, *Inflorescentia vaga*, wenn ſie keinen beſtimmten Standort hat.

§. 357.

Nach den Theilen, welche der Blühtenſtängel trägt, heiſst er, oder der Blumenſtiel:

2405. ein- vielblütig, *uni- multiflorus*, nach der Anzahl der Blumen.

2406. deckblatttragend, *bracteosus, bracteolosus*, der Deckblätter trägt.

2407. ſchuppentragend, *squamosus*, der leere kleine Deckblätter, ſogenannte Schuppen, trägt.

2408. gefſpitzt, *apiculatus*, der die Blumen an der Seite ſitzen hat, und deſſen Ende eine kurze Spitze bildet.

2409. rokkenförmig, *coliformis*, der die Blumen ſeitwärts trägt, und deſſen Ende nackt, verdickt und verlängert iſt (bei Arum).

§. 358.

Im Verhältniſſe zu den Blättern und Deckblättern iſt er

2410. vom Blatte geſtützt, *foliatus*, wenn dicht unter ſeiner Wurzel ein Blatt ſteht.

2411. vom Deckblatte geſtützt, *bracteatus*, von mehrern Deckblättern, *multibracteatus*, wenn Ein oder mehrere Deckblätter dicht unter ſeinem Urſprunge ſtehn.

2412. ſtützlos, *destitutus*, ohne Blatt oder Deckblatt unter ſeinem Urſprunge.

2413. Kolbe, *Spadix*, heiſst ein Blühtenſtängel, der in ſeinem jüngern Zuſtande ganz von Deckblättern wie von einer Scheide umſchloſſen iſt, beſonders, wenn er nachher herangewachſen, mehrere Blumen trägt.

§. 359.

Die bündelförmig hervorkommenden Blühtenſtängel nennt man:

2414. quirlförmige Blühten, *Flores verticillati*, wenn ſie in den Achſeln gegenüberſtehender Blätter in ſolcher Menge hervorkommen, daſs ſie den Stamm beinahe rund umgeben.

2415.

2415. Blühtenkranz, Blühtenquirl, *Verticillus* (*spurius*, Afterblühtenkranz, Link.), diese Art der Blühten (2414.)

2416. ganzer Blühtenkranz, *Verticillus totalis*, wenn der Stamm ganz umkränzt wird.

2417. halber Blühtenkranz, *Verticillus dimidiatus*, wenn der Blühtenkranz den Stamm oder Ast nur zur Hälfte umgibt.

Anm. Es ist überflüssig, anzumerken, dass viele der bei dem Stamme und den Zweigen angemerkten Verhältnisse auch auf den Blühtenstängel, eine Art des Stamms und des Zweigs, anwendbar sind.

XXVII. Abschnitt.

Blätter, Nebenblätter, Laub und Knospen,

Folia, Folia spuria, Frondes et Gemmae.

Erstes Kapittel.

Wahre Blätter, *Folia.*

§. 360.

2418. Blattrippen, Nerven, *Nervi*, sind die auf der äussern Oberfläche des Blatts sichtbaren, das Netzgewebe des Blatts bildenden Gefässbündel.

2419. Hauptrippe, Rippe, *Nervus primarius*, die in der Mitte der Länge nach laufende dikkere Blattrippe.

2420. Blatt, Blatthaut, *Lamina*, das zwischen den Rippen ausgespannte oben und unten mit der Oberhaut überkleidete Zellgewebe. --- Man pflegt auch das flache Blatt in Gegensatz des Blattstiels so zu nennen.

2421. Blattstiel, *Petiolus*, die Fortsetzung der Hauptrippe (2419.) jenseits der Wurzel des Blatts, welche das Blatt mit dem Zweige oder Stamme verbindet.

§. 361.

Nach der Dauer ist das Blatt:

2422. immergrün, *semperuirens*, das länger als Ein Jahr lebendig bleibt, und nicht abfällt.

2423. jährig, *annuum*, das nur Ein Jahr sitzen bleibt, und dann verwelkt.

2424. daurend, *persistens*, das aus dem Samen kommende Blatt, welches bis zur Blühte dauert.

2425. absterbend, *deciduum*, das Samenblatt, welches beim Ausbrechen der Zweige abfällt.

2426. hinfällig, *caducum*, das Samenblatt, welches noch vor dem Ausbruche der Blätter abstirbt.

§. 362.

Der Blattstiel, *Petiolus*, ist:

2427. kurz, *breuis*, höchstens so lang, wie der vierte Theil der Blattlänge.

2428. lang, *longus*, so lang oder beinahe so lang wie das Blatt.

2429.

2429. sehr lang, *longissimus*, länger als das Blatt.

2430. mit Blatt-Ohren, *auriculatus*, *Folium auriculatum*, wenn der Blattstiel an jeder Seite eine dem Blatte völlig ähnliche Blatt-Ausdehnung ansitzen hat, die weder mit dem Blatte, noch mit der Wurzel des Blattstiels zusammenhängt, s. n. 2547. Blattflügel.

2431. Blatt-Ohr, *Auricula*, dieser Seiten-Ansatz des mit Blatt-Ohren versehenen Blatts (2430.)

2432. ausgebreitet, *expansus*, wenn der Stiel nach oben sich erweitert, und in das Blatt, zum Theil in die Blatthaut, übergeht.

§. 363.

Nach den Rippen ist das Blatt:

2433. nervig, *neruosum*, dessen Rippen ungetheilt sind.

2434. gleichnervig, *inaequaliter neruosum*, nervig mit durchgehends gleichen geraden parallelen Nerven.

2435. ungleichnervig, *inaequaliter neruosum*, unterscheidet sich von dem vorhergehenden nur darin, dass einige Nerven dikker sind.

2436. zwei-vielnervig, *bi- multineruium*, (nicht nach Linné) mit zwei - vielen dikkern Nerven.

2437. bogiggenervt, *arcuato-neruosum*, mit bogenförmigen Nerven.

2438.

2438. aderner vig, *venoso-neruosum*, parallele Rippen sind durch andere sehr kurze unter rechten Winkeln eingefügte verbunden.

2439. aderig, *venosum*, wenn die Blattrippen unordentlich getheilt sind.

2440. drei-fünfaderig, *tri-quinquevenosum* (*tri-quinqueneruium* Linn.), wenn drei-fünf gröſsere Rippen zugleich in die Wurzel des Blatts übergehn, und dann sich ausbreiten.

2441. geadert, dreimal-fünfmal geadert, *venatum*, *tri-quinquevenatum* (*neruatum, tri-quinqueneruatum* Linn.), wenn drei-fünf gröſsere Rippen hinter des Blatts Wurzel erst zusammenkommen würden, wenn sie bis dahin fortgesetzt wären.

2442. dreifachgeadert, *triplivenatum* (*tri-plineruium* Linn.), wenn drei gröſsere Rippen aus der Wurzel des Blatts aus Einem Punkte hervorgehn, und nachher aus der mittelsten oder der Hauptrippe wieder drei hervorkommen.

2443. ungenervt, *eneruium*, wenn die Rippen wegen der Menge des Safts nicht sichtbar sind.

Der Lauf der Nerven kann im Ganzen als Unterscheidungsgrund des ausgeschnittnen, des oberflächlich ausgeschnittnen Blatts dienen, also:

2444. aderiggetheilt, *venosopartitum*, ist ein Blatt, wenn die Rippen bis zur Spitze seiner Umfangswinkel laufen.

2445.

2445. schwachgetheilt, *leuiter partitum*, wenn die Rippen nicht in die Winkel auslaufen.

2446. ausgeschnitten, *excisum*, wenn die Rippen von den Einschnitten seitwärts abgebogen sind.

§. 364.

Nach der Oberfläche ist das Blatt:

2447. runzlig, *rugosum*, wenn die netzförmigen Adern auf der Oberfläche hohl eingedrückt sind.

2448. ritzig, *rimosum*, wenn die Adern gleichsam wie mit einem Griffel eingegraben sind.

§. 365.

Nach der Gestalt:

2449. zungenförmig, *linguiforme*, ein dikkes saftiges parabolisches (179.) Blatt.

2450. kalmusartig, *calaminum*, ein dikkeres saftiges langes Blatt, das mit seiner Innenseite zusammengeschlagen und zusammengewachsen ist.

2451. schuppenförmig, *squamatum*, dicklichsaftig, rundlich und sehr kurz.

2452. dornspitzig, *spinescens*, wenn die Spitze in einen Dorn sich endet.

2453. gedornt, *spinosum*, wenn die Winkel eines Blatts in Dornen übergehn.

2454. rankig, *cirrhosum*, wenn die Spitze rankig (2324.) ist.

§. 366.

Nach der Zusammensetzung:

2455. gekapselt, *pyxidatum*, siehe oben die Erklärung dieses Begriffs 2291.

§. 367.

Nach der Richtung heisst das Blatt:

2456. hingestreckt, *proiectum*, wenn es auf dem Boden liegt.

§. 368.

Die Zertheilung des Blattstiels macht:

2457. ein zusammengesetztes Blatt, *Folium compositum*, wenn der Blattstiel sich in Zweige theilt, deren jeder ein besonderes Blatt trägt.

2458. Blättchen, *Foliolum*, heisst das einzelne Blatt eines zusammengesetzten Blatts.

2459. zweizähliges, drei- vier- fünf- sechszähliges Blatt, *Folium bi- ter- quadri- se- natum*, der Blattstiel des zusammengesetzten Blatts verliert sich (2288.) in zwei, drei, vier, fünf, sechs aus Einer Stelle hervorgehende, Ein Blättchen tragende, Zweige.

Anm. Das fünfzählige Blatt, *quinatum*, wird oft gefingert, *digitatum*, genannt.

2460. doppeltzweizählig, doppeltdreizählig, *bigeminatum*, *biternatum*, *duplicato-ternatum*, wenn die Zweige des zwei- oder drei-

zäh-

zähligen Blatts (2459.) wieder zwei- dreizählig ſind.

2461. dreifachdreizählig, *triternatum*, wenn die Zweige des dreizähligen Blatts doppelt dreizählig (2460.) ſind.

2462. dreifachzweizählig, *tergeminum*, *tergeminatum*, wenn der Blattſtiel in zwei Zweige getheilt iſt, deren jeder am Ende zwei Blättchen trägt, und zugleich zwei Blättchen, an jeder Seite Eines.

2463. fuſsförmig, *pedatum*, der zweigetheilte Blattſtiel hat nur an der Innenſeite ſeiner beiden Zweige Blättchen.

2464. doppeltzuſammengeſetzt, *decompoſitum*, wenn der Blattſtiel in mehrere Zweige ohne Ordnung vertheilt iſt, und dieſe ſich wieder Einmal zertheilen.

2465. dreifachzuſammengeſetzt, *ſupradecompoſitum*, wenn die ohne Ordnung aus dem Blattſtiele hervorkommenden Zweige wieder doppeltzuſammengeſetzt (2464.) ſind.

2466. gefiedert, *pinnatum*, wenn der Blattſtiel als Hauptſtamm bleibt (2287.), und die Blättchen ſeitwärts an ihm ſitzen.

2467. Seitenblättchen, Fieder, *Pinna*, das Blättchen (2458.) des gefiederten Blatts (2466.)

2468. Blättchenpaar, *Iugum*, die beiden beinahe oder völlig gegenüberſtehenden Seitenblättchen (2467.) des gefiederten Blatts.

2469. unpaares Blättchen, *Foliolum impar*, das an der Spitze des Blattſtiels eines gefiederten Blatts einzeln ſtehende Blättchen.

2470. unpaar gefiedert, gefiedert mit einem Endblättchen, *imparipinnatum*, *pinnatum cum impari*, ein gefiedertes Blättchen, das am Ende ein unpaares Blättchen (2469.) hat.

2471. gleichgefiedert, abgebrochen gefiedert, *abrupte pinnatum*, *paripinnatum*, wenn am Ende des gefiederten Blatts ein Blättchenpaar (2468.) ſich findet.

2472. rankiggefiedert, *cirrhoſe pinnatum*, wo der Blattſtiel in eine Ranke (2324.) ſich endigt.

2473. gegenüberſtehendgefiedert, *oppoſite pinnatum*, wenn die Blättchen jedes Paars (2468.) einander gegenüberſtehn.

2474. wechſelndgefiedert, *alternatim pinnatum*, wo die Blättchen abwechſelnd am Blattſtiele ſtehn.

2475. herablaufendgefiedert, *decurſiue pinnatum*, wenn die Blättchen am Stiele herablaufen (463.)

2476. blattohriggefiedert, *auriculato-pinnatum*, (gliederförmiggefiedert, *articulato-pinnatum*, bei Mehrern), wenn der Blattſtiel zwiſchen den Blättchen Blattohren (2430.) hat.

2477. unterbrochen gefiedert, *interrupte pinnatum*, wenn die Blättchenpaare abwechſelnd gröſser und kleiner ſind.

2478. ungleichgefiedert, *inaequaliter pinnatum*, wenn die Blättchenpaare merklich verschiedne Grösse haben, ohne aber gewisse Ordnung zu beobachten.

2479. doppeltgefiedert, *bipinnatum*, *duplicato-pinnatum*, wenn die Zweige eines gefiederten Blatts wieder gefiedert sind.

2480. dreifachgefiedert, *tripinnatum*, *triplicato-pinnatum*, wenn die gefiederten Zweige des gefiederten Blatts wieder gefiedert sind.

2481. Fiederchen, *Pinnula*, das Blättchen des gefiederten Zweigs eines gefiederten Blatts.

2482. zweizähliggefiedert, *binato-pinnatum:* der Blattstiel des zusammengesetzten Blatts vertheilt sich in zwei Zweige; deren jeder gefiedert ist.

2483. dreizählig-fünfzähliggefiedert, *ternato-quinato pinnatum*, ein dreizähliges, fünfzähliges Blatt, dessen Zweige gefiedert sind.

§. 369.

Nach dem Verhältnisse zweier oder mehrerer Blätter zueinander:

2484. verbunden, *condunata*, deren Blattstiele miteinander verwachsen sind.

2485. zusammengewachsen, *connata*, deren Blätter selbst miteinander in Eins verwachsen sind.

2486. büschelförmig, *fasciculata*, die gleich anfangs büschelweise hervorkommen.

2487. **bündelförmig**, *congesta*, die erst späterhin büschelförmig werden.

§. 370.

Nach den Verhältnissen zu dem Stamme oder den Zweigen ist das Blatt:

2488. **scheidenförmig**, *vaginatum*, wenn es mit seiner Wurzel den ganzen Stamm (oder Zweig) umfasst, aber da, wo es ihn umschliesst, zum Theil von ihm abgelöst ist.

2489. **Scheide**, *Vagina*, der Theil der Blattwurzel, welcher den Stamm umfasst.

2490. **gespaltete Scheide**, *Vagina fissa*, wenn sie in einer Spalte bis auf den Knoten des Stamms offen steht.

2491. **halbgeschlossene Scheide**, *Vagina semiclausa*, wenn sie nicht so tief gespaltet (2490.) ist.

2492. **geschlossene Scheide**, *Vagina clausa*, wenn sie gar nicht gespaltet ist.

2493. **gerade Scheide**, *Vagina recta*, wenn die Spalte gerade ist.

2494. **gebogne Scheide**, *Vagina torta*, wenn die Spalte gebogen ist.

2495. **Blatthäutchen**, *Ligula*, ein hervorstehender häutiger durchsichtiger blattähnlicher Fortsatz, der aus dem Fortsatze der innern Haut der Scheide da entstanden ist, wo die Scheide vom Blatte sich trennt, (Beispiele geben die Gräser.)

2496. Achſel-Blatthäutchen, *Ligula intrafoliacea*, welche in der Achſel des Blatts ſitzt.

2497. gegenüberſtehendes Blatthäutchen, *Ligula oppoſitifolia*, welche der Achſel gegenüberſteht.

2498. angebundnes Blatt, *Folium alligatum*, iſt ein ſolches, das an ſeiner Wurzel mit einer netzförmigen welken Scheide umgürtet iſt, (bei den Palmen.)

2499. angewachſen, *adnatum*, das mit dem ſeitwärts verbreitetem Stiele oder mit der Hauptrippe den ganzen Stamm mit einer zum Theil abgelöſten Scheide umfaſst. (Canna.)

2500. geärmelt, *fimbriatum:* der an ſeiner Wurzel ſcheidenförmige Blattſtiel umgibt den ganzen Stamm; die Scheide hat einen nach oben abgelöſten häutigen Fortſatz anſitzen, (Polygoneae.)

2501. Blatt-Aermel, *Fimbria*, dieſer Anſatz der Scheide des geärmelten Blatts (2500.)

2502. feſtgewachſen, *innatum*, welches mit dem Stiele oder der Hauptrippe den Stamm umfaſst, wo aber die Scheide nicht abgelöſt iſt, (*Umbelliferae.*)

2503. angeheftet, *affixum*, deſſen Hauptrippe oder Blattſtiel mit der Wurzel nicht den Stamm, ſondern den in der Achſel ſtehenden Zweig umfaſst.

2504. eingelenkt, *inſertum*, welches durch den an der Wurzel aufgeſchwollnen Blattſtiel mit dem Stamme gleichſam ein Gelenk bildet.

2505.

2505. eingesenkt, *immersum*, die Wurzel der Haupttrippe oder des Stiels steckt in einem Loche im Stamme.

2506. aufgesetzt, *impositum*, welches mit dem Stiele oder der Haupttrippe gerade auf den Stamm aufgesetzt ist.

2507. herabsteigend, *decursivum*, dessen Stiel am Stängel herabläuft.

2508. verbunden, *connexum*, dessen Oberhaut in die Oberhaut des Stamms unmittelbar fortsetzt.

2509. getrennt, *circumscissum*, wo die Oberhaut des Blatts von der Oberhaut des Stamms deutlich getrennt ist.

2510. am Grunde gelöst, *basi solutum*, welches über seiner Wurzel mit dem Stamme verbunden ist, so, dass die Wurzel selbst frei oder abgelöst ist.

2511. stiellos, *sessile*, ohne Blattstiel.

2512. herablaufend, *decurrens*, wenn die Blattfläche (das Blatt selbst), in den Stamm unmittelbar übergeht.

2513. umfangend, *amplexicaule*, das mit seiner Blatthaut selbst den Stängel umgibt, doch so, dass dieser wenigstens an der dem Blatte entgegengesetzten Seite frei ist.

2514. durchbohrt, *perfoliatum*, das mit seiner Blatthaut den Stängel so umgibt, dass dieser das Blatt zu durchbohren scheint.

2515. zugewandt, *aduerſum*, das mit der Oberſeite dem Stamme zugekehrt iſt.

2516. abgewandt, *auerſum*, welches mit dem Rande nach dem Stamme hingekehrt iſt, daſs die beiden Flächen ſeitwärts gerichtet ſind.

2517. ſchief, *obliquum*, das mit dem Untertheile zugewandt (2515.), mit dem Obertheile abgewandt (2516.) iſt.

2518. umgedreht, *reſupinatum*, das mit der Unterſeite nach oben dem Stamme zugekehrt iſt.

§. 371.

Nach den Verhältniſſen zu andern Theilen:

2519. kletternd, *ſcandens:* das ſich um einen andern Körper windet.

2520. ſtützend, *fulciens*, *ſubaxillare*, dicht unter dem Urſprunge eines Zweigs ſitzend.

2421. ſeitwärtsſtehend, *laterale*, neben der Wurzel des Zweigs ſtehend.

2522. frei, *liberum*, ohne Aſt oder Knoſpe in der Achſel.

2523. blühtenſcheidenförmig, *ſpathaceum*, ein wahres Blatt, welches die jüngern Blühten umfaſst und umſchlieſst.

2524. Moosblühtenblatt, *perigoniale*, welches bei den Mooſen die Geſchlechtstheile umgibt.

§. 372.

Die Blätter Einer Pflanze, Eines Stamms ſtehn nach den verſchiednen Gegenden ihrer Anfügung in beſondern Verhältniſſen:

2525. abnehmend, *deliqueſcentia*, heiſsen die Blätter, wenn ſie an demſelben Stamme oder Zweige immer kleiner und ſchmaler werden, je näher ſie dem Ende ſtehn.

2526. breiterwerdend, *dilatata*, die nach dem Gipfel oder nach der Wurzel zu immer breiter werden.

2527. ſpitzwerdend, *acutata*, die nach dem Gipfel oder nach der Wurzel zu ſpitzer werden.

2528. ganzwerdend, *integrata*, die nach dem Gipfel oder nach der Wurzel zu in Anſehung der Ausſchnitte immer mehr ganz werden.

2529. zerriſſen, *dilacerata*, die nach Einem der beiden entgegengeſetzten Enden zu ſtärker eingeſchnitten ſind.

2530. gemiſcht, *mixta*, die an derſelben Stelle verſchieden gebildet ſind.

2531. gleichend, *aequantia*, ſind die Samenblätter, welche mit den übrigen gleiche Bildung haben.

2532. allein zertheilt, *diſpartita*, die Samenblätter, welche zertheilt ſind, da die übrigen Blätter der Pflanze ganz ſind.

2533. allein gerandet, *concisa*, glattrandige Samenblätter an einer Pflanze, deren übrige Blätter am Rande eingeschnitten sind.

2534. sich entfernend, *dimota*, welche an den obern Theilen der Pflanze abwechselnd, unten einander gegenüberstehn.

2535. sich nähernd, *admota*, welche an den obern Theilen der Pflanze gegenüberstehend sind, nach unten abwechselnd stehn.

2536. stielverlierend, *expetiolata*, wenn die dem Gipfel oder die der Wurzel näher stehenden allmählig kürzere Stiele bekommen, so dass diese zuletzt ganz wegfallen.

§. 373.

Nach den Verhältnissen der Blätter zu den Zweigen und zu den Blühtenstängeln heisst die Pflanze:

2537. vollblättrig, *Planta pleiophylla*, wenn der grösseste Theil der Blätter in den Achseln keine Zweige trägt.

2538. wenigblättrig, *Planta artiphylla*, wenn der grösseste Theil der Blätter in den Achseln Zweige trägt.

2539. blühtenreich, *Planta florida*, wenn der grössere Theil der Blätter in den Achseln Blühtenstängel trägt.

2540. blühtenarm, *Planta parceflora*, wenn der geringste Theil der Blätter in den Achseln Blühtenstängel hat.

Zwei-

Zweites Kapittel.

Nebenblätter, *Folia spuria.*

§. 374.

Im Allgemeinen gilt von den Nebenblättern: sie sind

2541. gegenüberstehend, *oppositifolia*, wenn sie einem Blatte gegenüberstehn.

2542. über dem Blatte, *intrafoliacea*, welche dicht über der Blattwurzel stehn.

2543. unter dem Blatte, *extrafoliacea*, welche dicht unter der Blattwurzel sitzen.

§. 375.

2544. Blatt-Ansätze, Stützen, *Stipulae*, sind Theile, welche den Blättern im Baue gleich sind, neben der Wurzel der Blätter sitzen, oft mit dem Blatte in Einem Ringe des Stamms. Sie umhüllen und bedekken die Blätter, wenn diese noch klein und zart sind, und sind vor den Blättern entwikkelt. Gewöhnlich stehn zwei zusammen. Sie unterscheiden sich von den Blättern derselben Pflanze besonders durch die Vertheilung der Rippen. Sie sind:

2545. hinfällig, *caducae*, wenn sie abfallen, sobald die Blätter sich entwikkeln.

2546. abfallend, *deciduae*, wenn sie früher abfallen, als die Blätter.

2547. bleibend, *persistentes*, wenn sie so lange sitzen bleiben, wie die Blätter.

2548. brandflekkig, *fphacelatae*, mit einem gleichfam eingebrannten Flekke bezeichnet.

2549. dornig, *fpinatae*, dornförmig, (*Robinia Pfeudo-Acacia.*)

§. 376.

2550. Blattflügel, *Alae*, kommen mit den Blatt-Anfätzen überein, dafs man fie beinahe dafür halten könnte; aber fie find allemal mit dem Blattftiele verbunden. Sie unterfcheiden fich von den Blatt-Ohren (2430.) durch ihre Subftanz und durch die Vertheilung der Rippen, welche bei den Blatt-Ohren den Blättern gleichförmig find. Auch entfalten fie fich vor den Blättern, und bedekken diefe, da die Blatt-Ohren mit dem Blatte zu gleicher Zeit erfcheinen.

§. 377.

2551. Blattfchuppe, *Lepis*, ift ein befondrer unter der Wurzel der Blätter hervorkommender blattförmiger Theil, der gewöhnlich die Geftalt einer welken Schuppe hat, vor dem Blatte fich entwikkelt und es deckt. Er unterfcheidet fich durch den Ort der Anfügung und durch feine Subftanz von dem Blatt-Anfatze. Zuweilen bildet er eine Scheide, *Vaginula*, um die büfchelförmig hervorkommenden Blätter.

§. 378.

2552. Blattfchlauch, *Afcidium* (*Vtriculus* Linn.), ein blattartiger hohler röhriger, oft mit einem Dekkel verfehener Körper, der zuweilen

eine

eine wässrige Feuchtigkeit enthält, und an der Spitze der Blätter, oder wie ein Deckblatt hinter den Blumen, oder an der Stelle der Blätter sitzt.

§. 379.

2553. Deckblatt, Blühtenblatt, Nebenblatt, *Bractea*, ein von den Blättern derselben Pflanze verschiednes Blatt, welches unter den Blumen und Blühtenstängeln sitzt. Die Deckblätter unterscheiden sich von den oft sehr nahe kommenden Kelchen darin, daſs die Blume aus der Achsel des Deckblatts, die Krone aber nicht aus der Achsel des Kelchs hervorkommt. Der Kelch umgibt die Krone allemal mit seinen in einen Kreis darum gestellten Theilen; wenn dieſs aber bei den Deckblättern der Fall ist; so ist die Blühte von den Deckblättern deutlich durch die Blumenstiele oder durch den gemeinschaftlichen Blumenboden getrennt.

2554. Blühtenschopf, *Coma*, nennt man die Blühten mit den Deckblättern zusammengenommen, besonders wenn die Deckblätter auch über den Blühten sitzen.

§. 380.

Nach der Dauer ist das Deckblatt:

2555. daurend, *persistens*, das bis zur Reife der Frucht bleibt.

2556. abfallend, *decidua*, welches vor der Reife der Frucht abfällt.

2557. hinfällig, *caduca*, das vor der Entwikkelung der Blühte abfällt.

§. 381.

Nach dem Verhältnisse zu den Blühten sind die Deckblätter:

2558. leer, *vacuae*, die in den Achseln keine Blühtenstängel oder Blühtenstiele oder Blumenstiele tragen.

2559. beraubt, *destitutae*, wo die in den Achseln stehenden Blumen verschwunden sind.

2560. Schüppchen, *Squamulae (Squamae)*, leere (2558.) schuppenförmige Deckblätter.

2561. zusammengesetzte Schüppchen, *Squamulae compositae*, wenn mehrere Schüppchen dicht aneinandergesetzt sind.

2562. aufgehäufte Schüppchen, *Squamulae aggregatae*, wenn unter Einer Blume mehrere, und zwar Eine aus der Achsel der andern hervorsprosst.

2563. eingehüllte Schüppchen, *Squamulae inuolutae*, wo Ein Schüppchen das andere zugleich mit der Blume umhüllt.

2564. kelchartige Deckblätter, *Bracteae calycinae*, nennt man sie, wenn mehrere die Blühte kreisförmig umgeben.

2565. scheidenartige Deckblätter, *Bracteae spathaceae*, welche allein, oder mehrere wechselsweise stehend die Blühte umgeben, und im jüngern Alter einschliessen.

2566. spreuartige Deckblätter, *Bracteae paleaceae*, welche die Blühten unmittelbar von der Seite dekken.

2567. blattartige Deckblätter, *Bracteae foliares*, welche die Blühten von der Seite dekken, doch so, daſs der Blumenstiel zwischen ihnen und der Blume ist.

§. 382.

Arten des blattartigen Deckblatts (2567.) sind:

2568. das Afterdeckblatt, *Bracteola*, ein blattartiges Deckblatt, das eigentlich nichts weiter ist, als ein durch den Standort verändertes abnehmendes, ganz- oder spitz-werdendes wahres Blatt (§. 372.)

2569. Blühtenblatt, Deckblatt, *Bractea (stricte sic dicta)*, im genauern Sinne, ein blattartiges Deckblatt, welches nicht auf diese Weise (2568.) aus der Veränderung der Blätter erklärt werden kann.

§. 383.

Von den spreuartigen Deckblättern (2566.) sind folgende nähere Bestimmungen:

2570. Spreublättchen, *Paleae*, sind spreuartige Deckblätter, welche die Blumen, die auf einem gemeinschaftlichen Blumenboden stehn, voneinander absondern, und sie nicht ganz bedekken. Sie sind zuweilen haarförmig, und können dann Spreuhare genannt werden.

2571. Schuppendekke, *Anthostegium*, der Inbegriff spreuartiger Deckblättchen, welche die Blumen am Blühtenstiele bedekken.

2572. Blühtenkätzchen, *Amentum*, eine Schuppendekke, welche aus einer Knospe hervorkommt, fadenförmig, dünn und schlaff ist, und die der Blumenkrone beraubten aufsitzenden Blumen seitwärts ansitzen hat.

2573. Schuppe, *Squama*, ist das einzelne spreuartige Deckblatt des Kätzchens (2572.)

2574. Zapfen, *Strobilus*, heisst das nach dem Verblühn weiter ausgewachsene, gewöhnlich holzartig werdende Kätzchen.

§. 384.

Die scheidenartigen Deckblätter (2565.) heissen:

2575. Blühtenscheide, *Spatha*, wenn Ein oder mehrere eine Scheide bildende Deckblätter nackte zusammengehäufte Blühten oder solche Blumen dekken, welche mit einem Kelche und einer Krone versehn sind.

2576. ein-vielklappige Blühtenscheide, *Spatha uni-multiualuis*, nach der Anzahl der Deckblätter, die die Scheide zusammensetzen.

2577. Balg, *Gluma*, der Inbegriff scheidenartiger Deckblätter, welche abwechselnd stehend den Blühtenstiel umfassen, und mehrere mit ähnlichen Bälgen versehene Blumen oder eine einzige nackte Blume einschliessen. Man findet ihn bei den Gräsern.

2578. kelchförmiger Balg, *Gluma calycina* (*Calyx*, Kelch, bei den meisten Botanikern), das äufsere Deckblatt des Balges (2577.), welches die nackte Blume nicht unmittelbar deckt.

2579. blumenkronenförmiger Balg, *Gluma corollina* (Blumenkrone, *Corolla*, gewöhnlich genannt), das innere Deckblatt des Balges (2578.), welches die Geschlechtstheile unmittelbar einschliefst.

2580. ein- vielspelziger Balg, *Gluma vni- multiualuis*, nach der Anzahl der Deckblätter, welche jeden Balg bilden.

2581. Spelze, *Valuula*, das einzelne Deckblatt des zwei- vielspelzigen Balgs.

2582. gegrannter Balg, *Gluma aristata*, wenn der Balg eine verlängerte borstenförmige Spitze hat.

2583. Granne, *Arista*, die borstenförmige Verlängerung des Balgs (2582.).

2584. Rükkengranne, *Arista dorsalis*, wenn die Granne (2583.) aus der Fläche der äufsern Seite einer Spelze, nicht aus dem Rande derselben, hervorkommt.

§. 385.

Arten der kelchförmigen Deckblätter (2564.) sind:

2585. die Blühtenhülle, der Umschlag, *Inuolucrum*, der Inbegriff kelchförmiger Deckblätter, welche solche Blumen umgeben, die nicht

auf

auf einem gemeinſchaftlichen Boden verwachſen ſind.

2586. Blättchen, *Foliolum*, heiſst das einzelne Deckblatt der Blühtenhülle (2585.)

2587. ein-vielblättrige Blühtenhülle, *Inuolucrum mono-polyphyllum*, nach der Anzahl der Blättchen.

2588. vollſtändige Blühtenhülle, *Inuolucrum totale*, welches die Blühte von allen Seiten umgibt.

2589. einſeitige oder unvollſtändige Blühtenhülle, *Inuolucrum dimidiatum*, *vnilaterale* (*partiale* bei den meiſten Botanikern), welche die Blühten nur zum Theil und von Einer Seite umgibt.

2590. allgemeine Blühtenhülle, *Inuolucrum vniuerſale*, welches unter dem Vereinigungspunkte der Hauptdolde (2363.) oder der Afterdolde (2367.) vorhanden iſt.

2591. beſondere Blühtenhülle, *Inuolucrum partiale*, *Inuolucellum*, welche unter den Doldchen (2364.) oder unter den Verzweigungen der Aeſte der Afterdolde (2367.) ſich findet.

2592. **Blühtendekke**, gemeinſchaftlicher Kelch, *Peranthodium* (*Perianthium commune*, *Calyx communis* Linn.), der Inbegriff kelchförmiger Deckblätter unter einer Blumenſammlung (2388.).

Anm. Blühtendekke kann man für dieſen Afterkelch um ſo paſſender ſagen, da der Kelch der einzelnen Blume auch Blumendekke heiſst.

2593.

2593. Blättchen, Schuppe, *Foliolum, Squama*, heiſst das einzelne Deckblatt der Blühtendekke (2592.)

2594. ein- vielblättrige Blühtendekke, *Peranthodium mono-polyphyllum*, nach der Anzahl der Blättchen, welche die Blühtendekke zuſammenſetzen.

2595. gekelchte Blühtendekke, *Peranthodium calyculatum ſ. auctum*, welche an ihrem Grunde von einer unterſchiednen Reihe kleinerer Deckblätter umkränzt wird.

2596. ſperrige Blühtendekke, *Peranthodium ſquarroſum*, wo die Spitzen der ſchuppenförmig übereinanderliegenden Blättchen in verſchiednen Richtungen ſtark von der Blühte abgewandt ſind.

2597. falſche Blühtendekke, *Peranthodium ſpurium*, welche die Blumen in ihrem jüngern Zuſtande nicht einſchlieſst.

2598. wahre Blühtendekke, *Peranthodium verum*, der vorigen entgegengeſetzt.

Drittes Kapittel.

Das Laub oder der Wedel, *Frondes*, und die Knoſpen, *Gemma*.

§. 386.

Bei den Flechten und andern Aftermooſen iſt das Laub, *Frondes:*

2599. ausgebreitet, *explicatae*, wenn es eine breite aneinanderhangende blattartige Fläche macht.

2600. krustenartig, *crustaceae*, aus den Anfängen von Blätterchen, d. h. aus beinahe kugelförmigen zusammengefügten Theilen zusammengesetzt.

Diese Kruste, *Crusta*, ist:

2601. blättrig, *laminata*, aus kleinen Häutchen zusammengesetzt, welche fest an die Fläche gedrückt sind, auf der die Pflanze ruht.

2602. warzig, *verrucosa*, aus dikkern, oben flachen ungleichen Theilchen bestehend.

2603. pulverig, *puluerulenta*, aus äusserst feinen kugelförmigen Theilchen bestehend.

2604. körnig, *grumosa*, aus grössern kugligen ekkigen Theilchen zusammengesetzt.

§. 387.

An der Knospe, *Gemma*, bemerkt man:

2605. die Knospensäule, *Columnula*, den Anfang des Stamms oder Asts in der Knospe.

2606. Knospendekken, *Tegmenta*, sind schuppenförmige Blätter, welche von den übrigen Blättern verschieden sind, und dachziegelförmig oder in mehrern Reihen die Knospe dekken.

2607. wahre Knospe, *Gemma vera*, welche mit Knospendekken (2606.) umhüllt ist.

2608. Afterknofpe, *Gemma fpuria*, *Gemmula*, welche nicht durch Knofpendekken bedeckt wird.

2609. Blätterknofpe, *Gemma foliifera*, welche nur Blätter und Zweige entwikkelt.

2610. Blühtenknofpe, *Gemma florifera*, die nur Blühten hervorbringt.

2611. Zwiebel-Augen, *Bulbilli*, find folche von der Pflanze herabfallende, an der Erde Wurzel fchlagende und eine neue Pflanze hervorbringende Knofpen, welche mit oben zufammentreffenden faftigen Blättern dicht bedeckt find.

2612. Keimknofpen, *Propagines*, folche abfallende, an der Erde Wurzel fchlagende und eine neue Pflanze treibende Knofpen, die aus fperrigen (134.) Blättern verbunden find.

2613. zufammengefetzte Knofpe, *Gemma compofita*, wenn kleine Knöfpchen fchon in den Achfeln der Blätter einer Knofpe fichtbar find.

2614. einfache Knofpe, *Gemma fimplex*, wenn diefs (2613.) nicht der Fall ift.

2615. Wurzelfproffen, Wurzelloden, Stammloden, *Turiones*, die ftark verlängerten Säulen (2605.) der Wurzelknofpe.

2616. Wahre Zwiebel, *Bulbus verus*, ein mit einer befondern Haut überkleidetes Wurzel-Auge, das an feiner Unterfeite Wurzelfafern hervortreibt, welche ihre ganze Wurzel ausmachen. Sie befteht aus dicht zufammengeballten faftigen

Blättern. In den Achseln dieser Blätter erzeugen sich neue Zwiebeln.

2617. schalige Zwiebel, *Bulbus tunicatus*, heifst die Zwiebel, wenn die sie bildenden Blätter röhrenförmig sind, und die äufsern die innern beinahe rund umgeben.

2618. derbe Zwiebel, *Bulbus solidus s. compactus*, wo diefs (2617.) nicht der Fall ist.

2619. Zwiebelknospe, Kiel, *Bulbogemma*, eine Wurzelknospe, die sich von der Zwiebel darin unterscheidet, dafs sie mit keiner besondern Haut umkleidet ist.

2620. geschuppte Zwiebelknospe, *Bulbogemma squamata*, wenn die sie zusammensetzenden Blätter nur wenig einander umfassen und ziegeldachförmig übereinanderliegen.

2621. Zwiebelchen, *Bulbuli*, in eine besondere Haut gekleidete Wurzelknospen, welche an den Seiten der Wurzel sitzen.

2622. Knollen, *Tubera*, Wurzel-Augen, an denen man keine Spur von Blättern entdekken kann.

Anm. Uebrigens vergleiche man den §. 325. in dem Abschnitte von der Wurzel.

XXVIII. Abſchnitt.

Die Blume, *Flos*.

Erſtes Kapittel.

Theile der Blume, *Floris Partes*.

§. 388.

2623. Das Blühen, *Anthesis*, *Floreſcentia*, iſt der Zuſtand der Blume, wo ſie ihre Theile völlig ausgebildet hat, ſie entwikkelt und ausbreitet.

2624. doppelt blühende Pflanze, *Planta bifera*, welche zweimal in Einem Jahre blüht.

2625. Befruchtung, *Fecundatio*, wenn die ölige Feuchtigkeit des männlichen Samens der Pflanze auf die Spitze der künftigen Frucht, die Narbe, gebracht wird, dort zerflieſst, und dadurch die Samen der Pflanze fruchtbar macht.

§. 389.

Weſentliche Theile der Blume ſind:

2626. der Stämpel, Staubweg, *Piſtillum*, der weibliche Theil der Blume, welcher die künftige Frucht enthält, und auf ſeiner Spitze den männlichen Samenſtaub aufnimmt. Er beſteht aus dem:

2627. Fruchtknoten, Eierſtock, *Germen*, *Ouarium*, dem untern Theile, der die Samen einſchlieſst und zur künftigen Frucht ſich bildet, indem er nach der Befruchtung wächſt.

2628. dem Griffel, *Stilus*, dem auf dem Fruchtknoten unmittelbar stehenden Theile. Er besteht aus Spiralgefäſsen, ist gleich anfangs vorhanden, oder wächst nach der Befruchtung heraus, und fehlt sehr oft. Sehr oft ist er in mehrfacher Anzahl vorhanden.

2629. der Narbe, *Stigma*, der Spitze des Griffels (2628.), die entweder gar nicht unterschieden ist, oder durch besondere Bildung sich auszeichnet. Wo der Griffel fehlt, ist sie (oder mehrere) allein vorhanden.

2630. Staubgefäſse, Staubfäden, *Stamina*, sind die Theile, welche den männlichen Befruchtungsstaub tragen. Sie bestehn aus dem

2631. Staubbeutel, *Anthera*, einem einfachen oder zusammengesetzten Beutel, der den

2632. Samenstaub, *Pollen*, enthält: runde aus einer doppelten Haut gebildete Kügelchen, welche in ihrem innern Zellgewebe

2633. das Samen-Oel, den Samendunst, *Fouilla*, einen befruchtenden öligen Stoff verwahren.

2634. und aus dem Faden, Träger, *Filamentum*, der in den meisten Blumen den Staubbeutel trägt, beinahe ganz aus Luftgefäſsen besteht, und gewöhnlich biegsam und weich ist.

Zu den wesentlichen, wenigstens zu den allgemeinen Theilen der Blume kann man rechnen:

2635.

2635. den Kelch, die Blumendekke, *Calyx, Perianthium*, den äufsern rohern derbern nervigen, den Blättern ähnlichen Theil, welcher die Gefchlechtstheile von allen Seiten umgibt, und der gewöhnlich unmittelbarer Fortfatz der äufsern Haut der Pflanze ift.

2636. die Blumenkrone, *Corolla*, den die Gefchlechtstheile unmittelbar umgebenden oder bedekkenden Theil, der durch feine Zartheit und feine Färbung fich von allen Theilen unterfcheidet. Er hat fehr feine Aederchen, und ift faft ganz aus Luftgefäfsen zufammengewebt.

2637. den Boden, Blumenboden, *Receptaculum*, den Theil, dem die meiften Theile der Blume eingefügt find, und der als der allgemeine Träger angefehn werden kann. Er ift oft nichts anders, als die verdickte Spitze des Blühtenftängels oder feiner Zweige.

§. 390.

Folgende Theile kommen nur bei einigen Blumen vor, und wurden faft alle von Linné unter dem gemeinfchaftlichen Namen Nektarien, Honiggefäfse, *Nectaria*, begriffen. Man kann fie zu keinem der im vorhergehenden Paragraphen beftimmten Theile rechnen.

2638. Kronenträger, *Corollophoron*, ein Theil, der die Blumenkrone trägt, (Mirabilis.)

2639. Fruchtträger, *Carpophoron*, ein Theil, der den Fruchtknoten trägt, (Euphorbia, Taxus u. m.)

2640. Fleifchgehäufe, Blühtenfrucht, *Amphantium*, ein fleifchiger Theil, der wie ein Blumenboden (2637.) die Blumen auffitzen hat, die auf feiner Innenfeite befeftigt find, da er die Blühten ganz umfchliefst. (Ficus.)

2641. Stämpelgehäufe, *Perigynium*, ein häutiger mit der Frucht hervorwachfender Theil, der diefe umgibt und einfchliefst, den Griffel aber durchläfst, wodurch es fich von einem wahren Samen- oder Fruchtgehäufe (*Pericarpium*) unterfcheidet. (Es findet fich bei den Caricibus, wo es *Nectarium* heifst.)

2642. Griffelkappe, *Stiloftegium*, ein fleifchiger Theil, der die Griffel von oben her umgibt und bedeckt, und dem feitwärts die Staubbeutel und die Fäden angewachfen find. Sie fcheint mit den Narben verwachfen, und hat Seiten-Anfätze mancherlei Geftalt. Man hat fie nur bei Afclepias gefunden.

2643. Nebenfaden, *Paraphyfes*, Theile, welche neben den Staubfäden ftehn, gleiche Bildung und Bau haben, dünn, fadenförmig find, auf einem breiten Grundtheile fitzen, aber niemals Samenftaub enthalten. (Parnaffia, Paffiflora).

2644. Afterfrucht, *Paracarpium*, fieht man in der Mitte der blofs männlichen Blume an dem Orte, wo der Fruchtknoten ftehn würde, wenn die Blume eine Zwitterblume wäre. Sie hat die Geftalt einer Drüfe, Beule, Urne u. dgl.

2645. Afterkronenblätter, *Parapetala*, find Theile, welche zwifchen den Blättern der Blumenkrone und den Staubgefäfsen ftehn, in ihrem Baue den Kronenblättern ähnlich, in der Form von ihnen verfchieden: ein Mittelding zwifchen Staubfaden und Kronenblatt, (Helleborus).

2646. Aftergriffel, *Paraftili*, Theile, welche den wahren Griffeln völlig ähnlich find, aber nicht auf dem Fruchtknoten ftehn.

2647. Honiggefäfse, *Nectaria*, Beutelchen von verfchiedner Geftalt, welche einen Honigfaft enthalten, und von den übrigen Theilen durch Geftalt, Einfügungsort und Lage fich unterfcheiden.

Zweites Kapittel.

Der Kelch, *Calyx f. Perianthium.*

§. 391.

2648. Blumenhülle, *Perigonium*, nennt man den Kelch, wenn man nicht ficher beftimmen kann, ob er Kelch oder Blumenkrone ift, in den Fällen, wo Eins von beiden fehlt.

§. 392.

Nach der Dauer ift er:

2649. bleibend, *perfiftens*, wenn er bis zur Frucht bleibt, und erft mit diefer vergeht.

2650. abfallend, *deciduus*, wenn er mit der Krone abfällt.

2651. hinfällig, *caducus*, wenn er beim Entfalten der Blume ſchon abfällt.

§. 393.

Nach der Theilung iſt der Kelch:

2652. zwei-vielblättrig, *di-polyphyllus*, wenn er aus zwei oder mehrern verſchiednen kreisförmig ſtehenden Blätterchen beſteht.

2653. einblättrig, *monophyllus*, der nur aus Einem oft getheilten Blatte beſteht.

2654. Kelchblatt, *Phyllum*, *Foliolum*, ein Blättchen des mehrblättrigen (2652.) Kelchs.

2655. Kelchlappen, Lappen, *Laciniae*, die einzelnen Abtheilungen des tiefer getheilten einblättrigen Kelchs.

2656. Kelchzähne, Zähne, *Dentes*, die einzelnen Abtheilungen des nur am Rande eingeſchnittnen einblättrigen Kelchs.

§. 394.

Nach der Geſtalt:

2657. gleich, *aequalis*, wo die Blättchen oder die Lappen gleich ſind.

2658. ungleich, *inaequalis*, deſſen Blättchen oder Lappen ungleich ſind.

2659. regelmäſsig, *regularis*, wenn der Kelch durch eine ihn durchſchneidende gerade Fläche

Fläche in zwei gleiche Hälften getheilt werden kann.

2660. unregelmäſsig, *irregularis*, wenn dieſs nicht der Fall iſt.

2661. zweilippig, *labiatus*, wenn die Kelchlappen nach zwei entgegengeſetzten Seiten ſo gekehrt ſind, daſs die beiden ſie trennenden Winkel bei weitem gröſser ſind, als die übrigen Winkel. Wenn alle Winkel völlig oder beinahe gleich ſind, ſo iſt der Kelch nicht zweilippig.

2662. geſpornt, *calcaratus*, wenn Eine oder mehrere Hervorragungen am Grunde des Kelchs in einen langen Fortſatz verlängert ſind.

2663. Haarkrone, *Pappus*, ein Kelch der Frucht, deſſen viele Läppchen in Borſten oder Haare verwandelt ſind, nach deren Geſtalt und Zartheit man ihn nennt:

2664. ſpreuartige Haarkrone, *Pappus paleaceus*, wenn die Läppchen der Haarkrone ſpreuartigen Blättchen ähnlich ſind.

2665. wollige Haarkrone, *Pappus lanaris*, deſſen Läppchen weiche krauſe Haare bilden.

2666. geſtielte Haarkrone, *Pappus ſtipitatus*, die auf einem Stielchen ſteht.

2667. doppelter Kelch, *Calyx duplicatus*, wenn an derſelben Blume auſser Einem noch ein zweiter Kelch vorhanden iſt, der gewöhnlich den Grund des andern umgibt.

§. 395.

§. 395.

Nach feiner Richtung ift der Kelch:

2668. geradeftehend, *rectus*, der im Mittelpunkte feines Grundes dem Blumenftiele eingefügt ift.

2669. fchiefftehend, *obliquus*, deffen Anfügung aufser feinem Mittelpunkte liegt.

§. 396.

Nach der Gröfse:

2670. randförmig, gerandet, *marginatus*, wenn der Kelch fo kurz ift, dafs er die Blume oder die Frucht nur wie ein Rändchen umgibt.

2671. kurz, *breuis*, höchftens halb fo lang, wie die Blume.

2672. gleichlang, *aequalis*, fo lang wie die Blume.

2673. lang, *longus*, länger als die Blumenkrone.

2674. fehr lang, *longiffimus*, zwei- dreimal länger als die Blumenkrone.

2675. vollftändig, *totalis*, der um die ganze Blume geht.

2676. halb, *dimidiatus*, der nur die Hälfte der Blume umgibt; die andere Hälfte aber nicht bedeckt.

§. 397.

Nach den Verhältnissen zu andern Theilen:

2677. fortgesetzt, *transiens*, dessen Oberhaut in die Oberhaut des Blumenstiels sich fortsetzt.

2678. gesondert, *circumscissus*, den man von dem Blumenstiele sehr leicht ablösen kann, weil seine Oberhaut nicht in die des Blumenstiels fortsetzt.

2679. unterer Kelch, *inferus*, *hypogynus*, der dem Bumenstiele eingefügt ist.

2680. halboberer, *subsuperus*, *perigynus*, mit dem Fruchtknoten verwachsen sitzt er zwar unmittelbar auf dem Blumenstiele, allein er ist erst über dem Fruchtknoten auseinandergefaltet.

2681. oberer, *superus, epigynus:* er sitzt oben auf dem Fruchtknoten.

2682. entfernt, *remotus*, wenn der Fruchtträger stielförmig ist, und der Kelch unter dem Fruchtträger, also von dem Fruchtknoten entfernt, sitzt.

§. 398.

Nach der Aehnlichkeit mit andern Theilen der Pflanze:

2683. blätterig, *foliatus*, der aus wahren Blättern zusammengesetzt ist.

2684. belaubt, *frondosus*, der wahre Blätter hervortreibt.

2685. blattähnlich, *foliaris*, der in der Vertheilung der Nerven und in der Subſtanz mit den Blättern übereinſtimmt.

2686. flügelähnlich, *alaris*, der mit den Blattflügeln übereinſtimmt.

2687. blattanſatzähnlich, *ſtipularis*, der mit den Blatt-Anſätzen übereinkommt.

Drittes Kapittel.

Die Blumenkrone, *Corolla*.

§. 399.

Nach ihrer Dauer iſt ſie:

2688. daurend, *perſiſtens*, wenn ſie bis zur Reiſe der Frucht bleibt.

2689. abfallend, *decidua*, wenn ſie vor der Reiſe der Frucht abfällt.

2690. hinfällig, *caduca*, wenn ſie nach dem Entfalten der Blume gleich abfällt.

2691. halbdaurend, *ſemiperſiſtens*, deren unterer Theil daurend iſt und mit der Frucht verwächſt.

§. 400.

Nach der Theilung iſt die Blumenkrone:

2692. zwei- vielblättrige Blumenkrone, *Corolla di- polypetala*, wenn ſie aus zwei- vielen kreisförmigſtehenden Theilen beſteht.

2693. Kronenblatt, *Petalum*, ein einzelner Theil der zwei- oder vielblättrigen Krone (2692.)

2694. Nagel, *Vnguis*, der Einfügungstheil des Kronenblatts.

2695. Platte, *Lamina*, der breitere Obertheil des Kronenblatts.

2696. ungenageltes Kronenblatt, *Petalum exunguiculatum*, wo der Nagel (2694.) faſt gar nicht zu unterſcheiden iſt, d. h. gar nicht aus dem Umriſſe des Kronenblatts hervortritt.

2697. langnageliges Kronenblatt, *Petalum, vnguiculatum*, deſſen Nagel verlängert iſt.

2698. geſchwänztes Kronenblatt, *Petalum caudatum*, das an ſeiner Wurzel einen Fortſatz hat.

2699. helmförmiges Kronenblatt, *Petalum galeatum*, ein oberes oben rund und hoch gewölbtes unten ausgehöhltes Kronenblatt, von der Geſtalt eines Helms, das andere Theile der Blume überdeckt.

2700. einblättrige Blumenkrone, *Corolla monopetala*, wenn ſie aus einem einzigen die Zeugungswerkzeuge rund umgebenden Theile beſteht.

2701. Röhre, *Tubus*, der Grundtheil der einblättrigen Blumenkrone.

2702. Saum, *Limbus*, der Obertheil oder Oberrand der einblättrigen Blumenkrone.

2703. Schlund, *Faux*, der Theil zwischen der Röhre (2701.) und dem Saume (2702.)

2704. einzelblättrige Blumenkrone, *Corolla vnipetala*, wenn an einer Blume nur ein einzelnes Kronenblatt an Einer Seite mit dem Nagel angefügt ist, so dass die Zeugungswerkzeuge nicht davon umgeben werden.

2705. verwachsene Blumenkrone, *Corolla catapetala*, eine vielblättrige Blumenkrone, deren unterschiedne Kronenblätter am Grunde alle mit ihrer Hnut untereinander verwachsen sind. (Maluae.)

§. 401.

Nach der Gestalt:

2706. gezüngelt, geschwänzt, *ligulata*, deren Grundtheil röhrig, der Saum nur auf Einer Seite in einen langen schmalen Fortsatz verlängert ist.

2707. zweilippig, *bilabiata*, s. zweilippiger Kelch (2661.)

2708. Unterlippe, Bart, *Labium inferius*, wird auch *Labellum* und *Barba* genannt.

2709. Helm, *Galea*, wenn die Oberlippe der zweilippigen Blumenkrone oben gewölbt, unten ausgehöhlt, im Umfange rundlich ist.

Anm. Bei einigen Botanikern heisst die Oberlippe allemal Helm, *Galea*.

2710. einlippig, *unilabiata*, nennt man die zweilippige Blumenkrone, wenn die Eine Lippe

so

so abgekürzt ist, daſs sie fast gar nicht über den Schlund hervorragt.

2711. sperrend, rachenförmig, *ringens*, eine zweilippige Blumenkrone (2707.), deren Schlund offen steht.

2712. verlarvt, *personata*, eine zweilippige Blumenkrone, deren Schlund durch eine gewölbte Haut verschlossen ist.

2713. Gaumen, *Palatum*, die gewölbte den Schlund der verlarvten Blume (2712.) verschlieſsende Haut.

2714. Schmetterlingsblume, *papilionacea*, heiſst eine ein- oder mehrblättrige Blumenkrone, wo unten ein kahnförmiges Blatt (bei der einblättrigen Blumenkrone: Lappen) die Staubfäden umschlieſst, dem seitwärts zwei Blätter (Lappen) stehn: zu jeder Seite Eins, und das über sich ein sehr groſses ausgebreitetes Blatt (Lappen) hat, welches die Blume von oben deckt.

2715. Schiffchen, *Carina*, heiſst das untere kahnförmige Kronenblatt der Schmetterlingsblume (2714.)

2716. Flügel, *Alae*, die beiden Seitenblätter der Schmetterlingsblume.

2717. Fahne, *Vexillum*, das obere groſse Blatt der Schmetterlingsblume.

2718. lilienartige Blume, *Corolla liliacea*, eine mehrblättrige Blumenkrone, die am Grunde zusammentrifft, und nach oben sich allmählig ausbreitet.

2719. rosenartige Blume, *Corolla rosacea,* eine mehrblättrige nach allen Seiten ziemlich flach ausgebreitete Blumenkrone, wo die Kronenblätter beinahe ungenagelt (2696.) sind.

2720. kreuzförmige Blume, *Corolla cruciata,*, eine vierblättrige Blumenkrone, deren Kronenblätter einen langen und schmalen Nagel haben, und einander gegenüberstehn.

2721. gedrehte Blume, *Corolla contorta,* heisst eine einblättrige Blumenkrone, wo die Lappen des Saums gleichförmig schief nach derselben Seite in derselben Fläche gerichtet sind.

§. 402.

Nach Ansätzen der Oberfläche ist die Blumenkrone:

2722. gekrönt, *coronata*, wenn im Schlunde der einblättrigen Krone die innere Haut eine hervorragende Falte von verschiedner Gestalt bildet.

2723. Dach, *Fornix*, nennt man diese hervorragende Falte der Innenwand der gekrönten Blume (2722.), wenn diese Falte nach oben gewölbt, nach unten ausgehöhlt ist.

2724. gedachter Schlund, *Faux fornicata,* der mit solchen Dächern (2723.) versehene, zuweilen ganz dadurch verschlossene Schlund.

2725. Krönchen, *Coronula*, ein ähnlicher Fortsatz der Innenwand (2722.) zwischen dem Nagel und der Platte des Kronenblatts einer mehrblättrigen Blumenkrone.

2726.

2726. geschuppte Blumenkrone, geschupptes Kronenblatt, *Corolla squamulata, Petalum squamulatum*, wenn die Krone oder das Kronenblatt an seinem Untertheil mit einem oder mehrern Schuppen versehn ist.

§. 403.

Nach dem Verhältnisse zu andern Theilen heisst die Blumenkrone:

2727. untere Blumenkrone, *Corolla infera*, wenn sie mit dem Blumenstiele oder mit dem Blumenboden unmittelbar verbunden ist.

2728. verwachsene Blumenkrone, *Corolla connata*, welche mit dem Fruchtknoten oder mit dem Fruchtträger zusammenhängt.

2729. obere Blumenkrone, *Corolla supera*, welche oben auf dem Fruchtknoten sitzt.

2730. auf dem Kelche, *calycina*, welche auf dem Kelche sitzt.

2731. übergehend, *transiens*, welche sich in den sie unterstützenden Theil unmittelbar fortsetzt.

2732. gesondert, *discreta*, welche sich nicht in den sie unterstützenden Theil fortsetzt.

2733. abgehend, *circumscissa*, welche leicht sich abtrennt, so dass der Grundtheil zurückbleibt. (Canna.)

§. 404.

Nach den Verhältnissen mehrerer Blumenkronen derselben Pflanze zueinander:

2734. gestrahlte Blühte, *Inflorescentia radiata*, wenn die Kronenblätter der äussern Blumenkronen eines Blühtenstandes, oder die verlängerten Aussenränder derselben rund um den ganzen Blühtenstand hervorragen.

2735. gemeinschaftliche Blumenkrone, *Corolla universalis s. communis*, heisst der Inbegriff der Blumenkronen einer Blumensammlung (2385.)

2736. Blumenkrönchen, *Corollula*, die Blumenkrone der einzelnen Blume einer Blumensammlung.

2737. halbblühtige Blumensammlung, *Anthodium semiflosculosum*, wenn die Blumenkronen einer Blumensammlung (2385.) alle gezüngelt sind.

2738. strahlige Blumensammlung, *Anthodium radiatum*, wenn die Blumenkrönchen (2736.) in der Mitte der Blumensammlung bloss röhrenförmig, die am Rande rund umherstehenden aber gezüngelt (2706.) sind.

2739. Mittelscheibe, Scheibe, *Discus*, die Mitte der strahligen Blumensammlung, in welcher röhrige Blumen stehn.

2740. Strahl, *Radius*, der Kranz von gezüngelten Blumenkrönchen, welcher in der strahligen

ligen Blumenſammlung die Scheibe (2739.) umgibt.

2741. ſcheibenförmige Blumenſammlung, *Anthodium diſcoïdeum*, wenn alle Blumenkrönchen röhrig ſind.

2742. entblöſste Blumenſammlung, *Anthodium denudatum*, wenn die äuſsern Blümchen keine Kronenblätter haben.

2743. zuſammengehäufte Krönchen, *Corollulae aggregatae*, heiſsen die Krönchen einer Blumenſammlung, wenn ſie ohne beſondere Kelche im Blumenboden eingewachſen ſind.

2744. getrennte Krönchen, *Corollulae ſegregatae*, heiſsen die Krönchen der Blumenſammlung, wenn ſie jede mit einem beſondern Kelche verſehn ſind.

Viertes Kapittel.

Die Staubgefäſse, *Stamina.*

§. 405.

Nach der Anzahl der Staubgefäſse iſt die Pflanze eine

2745. ein-vielmännrige Pflanze, *Planta mon-polyandra*, wenn ſie Ein-viele Staubgefäſse hat.

§. 406.

Nach dem Verhältniſſe der Länge der Staubfäden derſelben Blume gegeneinander:

2746. zwei- fünfmächtige Pflanze, *Planta di- pentadynama*, wenn zwei- fünf Staubfäden länger sind, als die übrigen.

§. 407.

Nach der Verwachsung der Staubfäden untereinander.

2747. einbrüdrige Pflanze, *Planta monadelpha*, wenn alle Staubfäden Einer Blume an dem Untertheile in einen gemeinschaftlichen Körper miteinander verwachsen sind.

2748. zweibrüdrige Pflanze, *Planta diadelpha*, wenn die Staubfäden einer Blume an ihrem Grunde in zwei voneinander abgesonderte Körper verwachsen sind. Linné nennt nur solche Pflanzen zweibrüdrige, die zehn Staubfäden haben, wovon neun miteinander verwachsen sind, der zehnte aber frei ist.

2749. vielbrüdrige Pflanze, *Planta polyadelpha*, wo die Staubfäden der Blume in drei oder mehrere voneinander abgesonderte Bündel verwachsen sind.

§. 408.

Nach dem Verhältnisse zu andern Theilen der Blume sind die Staubfäden:

2750. hervorragend, *exserta*, wenn sie über die Blumenkrone hinausragen.

2751. eingeschlossen, *inclusa*, wenn sie innerhalb der Blumenkrone verborgen liegen.

Die

Die Pflanzen heiſsen:

2752. bodenmännrige Pflanzen, *Plantae thalamoſtemones*, wenn die Staubfäden einer Blume dem gemeinſchaftlichen Blumenboden eingefügt ſind.

2753. kronenmännrige Pflanzen, *Plantae petaloſtemones*, wenn die Staubgefäſse der Blumenkrone eingefügt ſind.

2754. kelchmännrige Pflanzen, *Plantae calycoſtemones*, wo die Staubgefäſse dem Kelche eingefügt ſind.

2755. icoſandriſche Pflanze, *Planta icoſandra*, nennt Linné eine ſolche, wo etwa zwanzig oder mehrere Staubfäden dem Kelche eingefügt ſind.

2756. weibermännige Pflanze, *Planta gynandra*, wenn die Staubgefäſse auf dem Stämpel ſtehn.

Anm. Juſſieu nennt die Staubfäden, welche dem Boden eingefügt ſind (2752.), untere Staubfäden, *Stamina hypogyna* — die auf dem Kelche (2754.) oder auf der Krone ſtehenden (2753.) umgebende, umherſtehende, *St. perigyna* — und die, welche auf dem Stämpel (2756.) oder auf dem Fruchtknoten ſtehn, auffitzende Staubgefäſse, *Stamina epigyna*.

§. 409.

Der Staubbeutel, *Anthera*, beſteht gewöhnlich aus:

2757. Fächern, *Loculi*, zwei, selten vier Säckchen, welche den Samenstaub enthalten.

Diese Fächer sind:

2758. aneinandergefügt, *appositi*, wenn sie nach ihrer ganzen Länge dicht aneinander schliessen.

2759. gegeneinander geneigt, *oppositi*, wenn sie nur mit ihren Spitzen sich berühren.

§. 410.

Der Staubbeutel heisst nach seiner Verbindung mit dem Faden:

2760. aufsitzend, *sessilis*, wenn der Faden fehlt, und er unmittelbar auf dem Boden, dem Kelche, der Krone u. s. w. angewachsen ist.

2761. drehbar *versatilis*, wenn er quer auf dem Faden liegt, so dass er mit Einem Punkte seiner Mitte auf der Spitze des Fadens ruht, dass Obertheil und Untertheil seitwärts stehn.

2762. aufliegend, *incumbens*, wenn er mit dem Faden einen rechten Winkel bildet.

2763. schrägstehend, *obliqua*, wenn er mit dem Faden einen spitzen Winkel macht.

2764. aufrechtstehend, *erecta*, wenn die Achse des Fadens, verlängert, durch seine Spitze fällt.

§. 411.

Nach dem Verhältnisse der Staubbeutel mehrerer Staubgefässe einer Blume heisst die Pflanze:

2765. Pflanze mit verwachſenen Staubbeuteln, *Planta ſyngenes*, wenn die Staubbeutel aller Staubgefäſse einer Blume in eine den Stämpel umgebende Röhre verwachſen ſind, die inwendig in Längsſpalten ſich öffnet, um den Samenſtaub auszulaſſen.

§. 412.

Der Samenſtaub, *Pollen*, heiſst:

2766. geſtielt, *ſtipitatus*, wenn er auf einem beſondern Stielchen befeſtigt iſt. Oft iſt er dann ganz nackt, oft in Beutelchen geſchloſſen.

Fünftes Kapittel.

Der Stämpel, *Piſtillum*, der Fruchtträger, *Carpophoron*, der Blumenboden, *Receptaculum*.

§. 413.

Nach der Anzahl der Stämpel heiſst die Pflanze:

2767. ein- vielweibige Pflanze, *Planta mono-polygyna*.

§. 414.

Die Narbe, *Stigma*, iſt:

2768. aufſitzend, *ſeſſile*, wenn der Griffel fehlt, und die Narbe unmittelbar auf dem Fruchtknoten ſitzt.

2769. kronenblattähnlich, *petaloïdeum*, wenn sie die Struktur eines Kronenblatts hat.

§. 415.

Der Fruchtträger, *Carpophoron*, heisst:

2770. blumenstielförmig, *pedicelliforme*, wenn er die Gestalt eines Blumenstiels hat.

2771. gestielt, *stipitatum*, wenn er eine Art von Stiel bildet.

2772. becherförmig *cupuliforme*, wenn er in Gestalt eines umgekehrten Kegels den Fruchtknoten umgibt.

Anm. Mehrere sogenannte Nektarien der Gräser sind Schüppchen des Fruchtträgers.

§. 416.

Der Blumenboden, *Receptaculum*, ist:

2773. gemeinschaftlich, *commune*, wenn er mehrere Blumen trägt.

2774. besonderer, *proprium*, wenn er nur einer einzigen Blume zum Ansatze dient.

Sechstes Kapittel.

Die Blume im Allgemeinen, *Flos*.

§. 417.

Die Blume heisst:

2775. vollständig, *completus*, wenn sie mit dem Kelche, der Krone und den Zeugungstheilen beider Geschlechter versehn ist.

2776. übervollständig, *supracompletus*, wenn ausser den Theilen der vollständigen Blume (2775.) noch andere im §. 390. angeführte Theile sich darin befinden.

2777. unvollständig, *incompletus*, wenn der Kelch fehlt, die Krone und Zeugungstheile aber vorhanden sind.

2778. ohne Blumenkrone, *apetalus*, der die Blumenkrone fehlt.

2779. nackt, *nudus*, wo Kelch und Blumenkrone fehlen.

2780. männlich, *masculus*, der die Stämpel fehlen.

2781. weiblich, *femineus*, der die Staubgefässe fehlen.

2782. Zwitterblume, *hermaphroditus*, in der Stämpel und Staubgefässe vorhanden sind.

2783. Afterblume, *neuter s. spurius*, wo beide Zeugungstheile fehlen, übrigens aber eine den andern Blumenkronen völlig ähnliche Blumenkrone vorhanden ist.

2784. wahre Trennung der Geschlechter, *Planta diclina vera*, ist, wo die männlichen Blumen von den weiblichen in ihrem Baue völlig verschieden sind.

2785. unächte Trennung, *Planta diclina spuria*, wenn die männlichen und weiblichen Blumen einen gleichen Bau haben.

2786. zweigehäusige Art, *species dioica*, ist eine Pflanzen-Art, welche in einigen Individuen männliche, in andern weibliche Blumen trägt; nie aber beide zugleich auf demselben Individuum.

2787. eingehäusige Art, *Species monoica*, wo jedes Individuum der Art zugleich männliche und weibliche Blumen trägt.

2788. bestimmt eingehäusig, *distincte monoica*, ist die Pflanze, wenn die männlichen und weiblichen Blumen der eingehäusigen Art (2787.) an bestimmten Stellen stehn.

2789. unbestimmt eingehäusig, *indistincte monoica*, wenn die männlichen und weiblichen Blumen der eingehäusigen Pflanze nicht bei allen Individuen denselben Standort beobachten.

2790. vermischtzeugende Pflanze, *Planta polygama*, eine solche, wo in Einer Art Zwitterblumen mit männlichen oder weiblichen Blumen, oder mit beiden zugleich vorkommen.

2791. eingehäusige vermischtzeugende Pflanze, *Planta polygama monoica*, wenn auf allen Individuen derselben Art unter die Zwit-

ter-

terblumen männliche oder weibliche Blumen gemischt sind.

2792. zweigehäusige vermischtzeugende Pflanze, *Planta polygama dioica*, wo die Zwitterblumen auf Einer Pflanze derselben Art, auf einer andern entweder bloss männliche oder bloss weibliche, oder beide stehn. Zuweilen sind unter die Zwitterblumen noch männliche oder weibliche Blumen gemischt.

2793. dreigehäusige vermischtzeugende Pflanze, *Planta polygama trioica*, Ein Individuum hat bloss Zwitterblumen, ein anderes bloss männliche, ein anderes bloss weibliche Blumen; oder Eine Pflanze ist eingehäusig, eine andere männlich, eine dritte weiblich.

2794. Aftervermischung, *Polygamia spuria*, wenn Afterblumen (2783.) unter die Zwitterblumen gemischt sind.

§. 418.

Bei der Blumensammlung, *Anthodium*, ist:

2795. überflüssige Vermischung, *Polygamia superflua*, wenn die Blümchen der Mittelscheibe (2739.) fruchtbare Zwitter, die des Strahls (2740.) aber weibliche fruchtbare Blumen sind.

2796. nothwendige Vermischung, *Polygamia necessaria*, wenn die Blümchen der Mittelscheibe unfruchtbare Zwitter, die des Strahls unfruchtbare weibliche Blümchen sind.

2797.

2797. gleiche Vermischung, *Polygamia aequalis*, wenn alle Blümchen Zwitter sind.

2798. vergebliche Vermischung, *Polygamia frustranea*, wenn die Mittelscheibe Zwitterblumen, der Strahl Afterblumen (2783.) hat.

§. 419.

2799. Blümchen, *Flosculus*, heisst die einzelne Blume, welche die Blumensammlung (2385.) bilden hilft.

2800. Grasblume, Grasährchen, *Spicula*, *Locusta*, heisst die Blume der Gräser, der Balg mag Eine, oder an einem gemeinschaftlichen Stiele mehrere Blumen enthalten.

XXVIIII. Abschnitt.

Die Frucht, *Fructus*.

Erstes Kapittel.

Die Frucht selbst, *Fructus*.

§. 420.

2801. Samenbehältniss, *Pericarpium*, ein Theil der Frucht, welcher den Samen abgesondert und in einer gewissen Entfernung von ihm deckt, und dessen Theil der Stämpel ausmacht.

§. 421.

Die Frucht ist:

2802. einfach, *simplex*, wenn sie nur aus Einem Samenbehältnisse (2801.) besteht.

2803. theilbar, *partibilis*, wenn sie sich leicht in mehrere Samengehäuse theilen läfst.

2804. zusammengesetzt, *compositus*, wenn sie aus mehrern Samenbehältnissen besteht, welche aber nicht mit Stämpeln versehn sind.

2805. vielfach, *multiplex*, die aus mehrern mit einem Stämpel versehenen Samenbehältnissen besteht.

§. 422.

Nach der Verbindung des Stämpels mit dem Fruchtknoten heifst die Frucht:

2806. nackt, *nudus*, nackter Samen, *Semen nudum*, wenn der Stämpel an die den Samen fest umschliefsende Dekke angewachsen ist.

2807. bedeckt, *tectus*, bedeckter Samen, *Semen tectum*, dem vorhergehenden entgegengesetzt.

2808. einfach, *simplex*, eine bedeckte Frucht (2807.), deren Stämpel mit dem Fruchtboden nicht zusammenhängt oder in ihn übergeht, sondern mit dem Samen unmittelbar verbunden ist.

2809. abgeschieden, *exaratus*, wenn dieser Zusammenhang des Stämpels mit dem Blumenboden Statt findet.

2810. verbundne Früchte, *Fructus coniugati*, heiſsen ſolche abgeſchiedne Früchte (2809.) wo der Stämpel oder das Stämpelbündel zwiſchen mehrere dicht nebeneinanderſtehende Samenbehältniſſe der Länge nach hinab zum Blumenboden läuft. (Stellatae, Umbelliferae.)

2811. zuſammgelöthete Früchte, *Fructus conferruminati*, wo der Stämpel durch die in der Mitte der Samenbehältniſſe zum Anſetzen der Samen dienende Samenſäule in den Blumenboden übergeht.

2812. im Wirbel ſtehende Früchte, *Fructus verticillati*, wenn der Stämpel auf dem Blumenboden ſteht, die rund umher ſtehenden Samengehäuſe von dem Stämpel entfernt ſind, untereinander ſelbſt entweder von einander entfernt (Verticillatae) oder dicht aneinanderliegend, (Maluaceae.)

2813. ſchotige Frucht, *Fructus ſiliquoſus*, eine ſolche, wo der Stämpel in fadenförmigen Theilen ſich fortſetzt, welche zwiſchen den Rändern der Klappen eines aus Klappen beſtehenden Samenbehältniſſes herablaufen.

2814. Wandfrucht, *parietalis*, wenn der Stämpel in die äuſsere Bedekkung des Samenbehältniſſes fortſetzt, und nicht in die Samenſäule, (Papaver.)

2815. hülſig, *leguminoſus*, wenn der der Seite des Samenbehältniſſes anhangende Fortſatz des Stämpels in den Blumenboden übergeht.

§. 423.

§. 423.

Nach der Subſtanz hat man dem Samengehäuſe verſchiedne Benennungen gegeben, wobei man aber zugleich auf andere Eigenſchaften geſehn hat. Vorzüglich hat Gärtner *) dieſe Beſtimmungen angenommen:

2816. Kapſel, *Capſula*, nennt er ein trocknes häutiges, lederartiges, oder holziges, entweder ohnklappiges oder mehrklappiges Samenbehältniſs.

2817. Nuſs, *Nux*, ein hartes Samenbehältniſs, welches entweder gar nicht aufſpringt, oder niemals in mehr als zwei Klappen.

2818. Kern, *Coccum*, ein aus trocknen elaſtiſchen Gehäuſen zuſammengeſetztes Samenbehältniſs.

2819. Beere, *Bacca*, jedes weiche nicht aufſpringende, und mehr als Einen Samen enthaltende Samenbehältniſs.

2820. Steinfrucht, *Drupa*, ein Samenbehältniſs, das aus einer niemals aufſpringenden, oft fleiſchigen oder faſrigen Rinde und aus einer einzigen dieſer Rinde hart anſitzenden Nuſsſchale beſteht.

Anm. Dieſe Reihe könnte noch verlängert werden, allein mehrere dieſer Kunſtwörter kommen noch weiter unten vor, und manche ſind zu unbeſtimmt oder auch unnütz, als daſs man die Reihe der zuſam-

*) in ſeinem vorzüglichen Werke: De Fructibus et Seminibus Plantarum.

sammengesetzten Kunst-Ausdrükke damit vermehren möchte. In Borkhausens Botanischem Wörterbuche findet man sehr vollständig alle die von Gärtner, Medikus u. a. eingeführten Kunst-Ausdrükke in der Karpologie. Fast in keinem Theile der Botanik weichen die Begriffe die Jeder mit den Ausdrükken verbunden wissen will, so sehr von einander ab, als in dem schwierigen und wichtigen Kapittel von den Früchten. Ich bin hier, wie überall in der Terminologie der Pflanzen, Hrn. Pr. Link hauptsächlich gefolgt.

§. 424.

Gärtner unterscheidet bei der Frucht vier verschiedne Zeiträume oder Zustände:

2821. den Stand der Kindheit, *Status Infantiae*, wenn man das innere Gewebe des Fruchtknotens nicht erkennen kann.

2822. den herangewachsenen Zustand, *Status Pubertatis*, wo das innere Gewebe des Fruchtknotens deutlich erkannt werden kann, und wo er zur Befruchtung geschickt ist.

2823. den Stand der Schwangerschaft, *Status Graviditatis s. Grossificationis*, wo er nach vollbrachter Befruchtung heranwächst.

2824. den Stand der Reife, *Status Maturitatis*, wo die Frucht verschiedne Veränderungen durchgegangen ist: aus dem fleischigen und saftigen Zustande entweder in einen saftlosen harten, lederartigen, oder in einen vermischten, oder in einen weichen beerenförmigen Zustand. Oft verschwinden die Fächer, und sehr viele

Früchte

Früchte springen endlich auf (*dehiscunt*), um die Samen von sich zu geben.

§. 425.

2825. Nach dem Auffspringen, *Dehiscentia*, oder dem freiwilligen gewöhnlich regelmäfsigen Oeffnen zum Herauslassen des Samens ist das Samenbehältnifs

2826. ein- viellöcherig, *mono-polyforum*, wenn es den Samen aus Einem oder vielen Löchern an der Spitze oder an den Seiten oder am Grunde herausschickt.

2827. zahnartig auffspringend, *dentibus dehiscens*, wenn es oben in einer nach der Länge gehenden, aber nicht bis zur Mitte der Frucht dringenden Spalte auffspringt.

2828. halbauffspringend, *semidehiscens*, wenn diese Längsspalte (2827.) bis zur Mitte der Frucht reicht.

2829. querspaltend, *circumscissum*, wenn es nach der Quere auffspringt, indem die Spalte quer um das Samenbehältnifs herum geht, und es in eine obere und in eine untere Hälfte oder die gegliederten Früchte in ihre Glieder theilt.

2830. Samenbälge, *) *Cocca*, sind solche verbundne Samenbehältnisse (2810.), wo jedes sich

*) Ich bediene mich des Ausdrucks Samenbalg für diese Art der Samenbehältnisse, da die Benennung köpfig, welche H. v. Jacquin in seiner Anleitung z. Pflanzenkenntnifs. Wien b. Wappler 1785. S. 129. n. 8. für *Capsula — cocca* braucht, zu uneigentlich scheint.

ſich vom Griffel zurückbiegt, und dann an der Innenſeite aufſpringt.

2831. Samenbalg, *Cocculus*, heiſst ein einzelnes dieſer Samenbehältniſſe (2830.)

§. 426.

Nach der Theilung iſt das Samenbehältniſs:

2832. ganz, *integrum*, wenn es keine Ausſchnitte hat.

2833. eingeſchnitten, *inciſum*, wenn es an der Spitze getheilt iſt.

2834. gelappt, *lobatum*, wenn es im Umfange ausgeſchnitten iſt, nach dem Stämpel zu zuſammenhangend (Cardioſpermum Halicacabum.)

2835. ausgebuchtet, *ſinuatum*, wenn es nur an Einer Seite ausgeſchnitten oder ausgebuchtet iſt, (Hippocrepis.)

§. 427.

Nach der Zuſammenſetzung und innern Höhlung:

2836. zwei-vielklappig, *bi-multiualue*, wenn es aus zwei oder mehrern äuſserlich ſichtbar durch eine Naht mit einander verbundnen Platten zuſammengeſetzt iſt. Vergl. 456 bis 460.

2837. ohnklappig, *eualue*, welches nicht ſo beſchaffen iſt (2836.)

2838. gefächert, *loculatum*: die innere Höhlung des Samenbehältniſſes iſt durch mehrentheils

häu-

häutige nach der Länge gehende Scheidewände in Längskammern getheilt. Siehe 252 bis 257. und 266.

2839. ein- vielfächrig, *uni- multiloculare*, nach der Anzahl der Fächer (2838.)

2840. Kapsel, *Capsula* (Link), jedes gefächerte Samenbehältnifs, das nicht zu den Schoten (2813.) oder zu den Hülsen (2815.) gerechnet werden kann.

2841. einfächrige Kapsel, *Capsula unilocularis*, erkennt man daran, wenn der Samen an den Seiten, nicht aber an der Spitze oder am Grunde befestigt ist.

2842. ungefächertes Samenbehältnifs, *Pericarpium eloculare*, ein solches, wo der Samen an der Spitze oder am Grunde befestigt ist, und die Höhlung des Behältnisses fast ausfüllt.

2843. Nufs, *Nux* (Link), ein ungefächertes (2852.) hartes Samenbehältnifs.

2844. weiche Nufs, *Nucula* (Link), ein ungefächertes weiches Samenbehältnifs.

2845. beerige Kapsel, beeriges Samenbehältnifs, beerige Nufs, *Capsula baccata, Nux baccata* (Link), wenn die Substanz sehr weich ist.

Anm. So wünscht H. Pr. Link die Ausdrükke Drupa, Granatum, Bacca u. dgl. verbannt, und lieber als Eigenschaft der Kapsel oder Nufs angegeben, z. B. Capsula drupacea, Nux drupacea u. dgl.

2846. zwei-vielbalgige Kapſel, *Capſula di-polycocca*, nach der Anzahl der Samenbälge (2841.)

2847. Nuſsſchale, *Putamen*, ſagt man, wenn die zuſammengewachſenen Fächer knochig geworden ſind, oder Ein knochiges Fach übergeblieben iſt. Man unterſcheidet ſie von der eignen Dekke des Samens entweder durch die Klappe oder durch die Fächerwände oder dadurch, daſs ſie einen Kanal hat, welcher die Nabelſchnur bedeckt.

2848. Kernhäuschen, *Pyrenae*, heiſsen ſolche verhärtete Fächer (2847.), welche getrennt und voneinander entfernt ſtehn. Oft ſind ſie ſchwer von der Schale des Samens zu unterſcheiden; aber man findet ſie bloſs am Fleiſche der Frucht feſt anhangend, und nicht am Samenboden (2871.) oder an der Nabelſchnur befeſtigt; überdieſs ſind ſie ungefärbt, welches bei der Schale nicht zu ſeyn pflegt. Wenn der von ihnen umgebne einzelne Samen mit einer deutlichen an der Nabelſchnur feſtſitzenden Schale bekleidet iſt, oder wenn ſie mehrere Samen enthalten, erkennt man ſie leicht.

2849. zwei-vielkammriges Samenbehältniſs, *Pericarpium bi-multiſeptatum*, wenn die innere Höhlung der Länge noch durch Querwände in zwei-viele Kammern, *Septa*, getheilt iſt. Siehe n. 259 bis 265.

Anm. Hierher gehört Willdenow's Gliederhülſe, *Lomentum*.

2850.

2850. Dekkel, *Operculum*, heiſst der obere keinen Samen enthaltende Theil des Samenbehältniſſes, der ſich von dem untern Theile leicht ablöſen läſst.

2851. Apfel, *Pomum*, nennt man ein Samenbehältniſs, das eine innere lederartige die Samen umgebende Lage und um dieſe herum eine fleiſchige Lage hat.

2852. aufgeblaſenes Samenbehältniſs, *Pericarpium emphyſematoſum*, ein ſolches aus einer äuſsern und einer innern Lage beſtehendes Samenbehältniſs, wo die äuſsere Lage von der innern durch einen weiten leeren Raum getrennt iſt.

§. 428.

Die Fächer, *Loculamenta*, des gefächerten Samenbehältniſſes (2848.) heiſsen:

2853. aufſtehend, *hiantia*, wenn ihre Fächerwände in der Mitte ausgeſchnitten ſind.

2854. Wandfächer, *parietalia*, wenn ſie von der Achſe der Frucht entfernt ſtehn, und ſich bloſs an den Wänden finden.

2855. angedrückt, *compreſſa*, wenn ſie mit dem Samen ganz ausgefüllt ſind.

2856. aufgeblaſen, *inflata*, wenn zwiſchen dem Samen und den Zwiſchenwänden ein leerer Raum ſich befindet.

2857. ausgeſtopft, *farcta*, wenn ſie mit einer fleiſchigen Maſſe ausgefüllt ſind, unter welche der Samen gemengt iſt.

2858. leer, *vacua*, ohne Samen.

§. 429.

Die Fächerwände, *Dissepimenta*, des gefächerten Samenbehältnisses sind:

2859. verbindend, *copulatiua*, wenn sie von der Frucht-Achse eben so wenig, wie von den Wänden sich lösen, (Gärtner.)

2860. Mittelpunktsfächerwände, *centralia*, welche mit der Frucht-Achse zusammenhangen, und, wenn die Frucht reif ist, von den Wänden der Frucht sich lösen.

2861. beständige Mittelpunktsfächerwände, *Dissepimenta centralia stabilia*, welche auch bei völliger Reife an der Achse stehn bleiben.

2862. hinfällige Mittelpunktsfächerwände, *D. centralia caduca*, welche bei völliger Reife abfallen und verschwinden.

2863. Wandfächerwände, *D. parietalia*, welche sich von der Achse trennen, und mit den Wänden der reifen Frucht zusammenhangen.

2864. Bauchfächerwände, *D. ventralia*, welche am Bauche der Klappen (458.) sitzen.

2865. Randfächerwände, *marginalia*, welche am Rande der Klappen ansitzen.

2866. zwischenklappig, *interualuia*, welche einem andern zwischen den Klappen, in ihrer Naht, befindlichen Theile angefügt sind.

2867. vollständig, *completa*, welche allenthalben geschlossene und in keiner Gemeinschaft unter sich stehende Fächer bilden.

2868. unvollständig, *incompleta*, welche nicht völlig bis zu dem ihrem Anfügungs-Orte gegenüberstehenden Theile der Frucht hinreichen, so dass die Fächerhöhlen dadurch miteinander in Gemeinschaft kommen.

2869. parallel, *parallela*, wenn ihre Breite der gröfseften Breite der Frucht gleich ist.

2870. querstehend, *contraria*, wenn sie von einer Wand der Frucht zur gegenüberstehenden reichen, ihre Breite aber beträchtlich geringer, als die gröfseste Breite der Frucht ist.

§. 430.

2871. Samenboden, *Sporophoron*, *Receptaculum Seminum*, ist oft ein von andern verschiedner, wenigstens als eine Rippe deutlich getrennter Theil des Samenbehältnisses, dem die Samen angeheftet sind.

2872. Säule, Samensäule, *Columella*, *Sporophoron centrale*, der in der Achse des Samengehäuses herablaufende Samenboden (2871.)

2873. Wandsamenboden, *Sporophoron parietale*, wenn er auf der Innenwand der Klappen liegt.

2874. Fächerwandsamenboden, *Sporophoron dissepimentale*, wenn er auf den Fächerwänden herabläuft.

2875. Nahtsamenboden, *Sporophoron intervalue*, wenn er zwischen den Klappen liegt.

2876. Samenstielchen, *Pedicelluli*, sind Aestchen des Samenbodens, welche die Samen tragen.

§. 431.

Nach der Oberfläche und den Ansätzen ist das Samenbehältniss:

2877. geschwänzt, *caudatum*, wenn ein verlängerter Theil, der Schwanz, *Cauda*, oben aus dem Scheitel hervorragt.

2878. geschnabelt, *rostratum*, wenn auf dem Scheitel der übergebliebne Stämpel einen steifen Fortsatz, den Schnabel, *Rostrum*, bildet.

2879. geflügelt, *alatum*, wenn eine blattartige Ausdehnung, der Fittig, Fruchtflügel, *Pterygium* (Ala bei den meisten Botanikern), der obern Mitte oder dem Rükken oder den Seiten der Frucht eingefügt ist.

2880. gekämmt, *cristatum*, wenn das Samenbehältniss einen schmalern weniger biegsamen, leder- oder korkartigen dünnen Ansatz, den Fruchtkamm, *Crista*, hat.

§. 432.

Nach dem Verhältnisse zu andern Theilen ist das Samenbehältniss oder die Frucht, *Fructus*:

2881. ein- vielsamig, *mono- polyspermus*, nach der Anzahl der darin enthaltnen Samen.

2882.

2882. nackt, *nudus*, heiſst eine Frucht, welche bis auf ihren Grund, wenigſtens von Einer Seite, geſehen werden kann.

2883. bedeckt, *tectus*, welche von den Theilen der Blume zum Theil und zwar unten bedeckt wird, die aber vor der Reife mit der Frucht nicht verwachſen.

2884. eingehüllt, *velatus*, wenn die Theile der Blume, welche die Frucht bedekken, nicht mit derſelben verwachſen, ſie auch nicht ganz verſtekken.

2885. bekleidet, *tunicatus*, wenn die Theile der Blume, die die Frucht bedekken, mit ihr verwachſen oder ſie ganz verbergen. Hierher gehören die Afterſamenbehältniſſe, *Pericarpia ſpuria*. — Oft bedekken auch die Deckblätter die Frucht auf dieſe Art, und dann braucht man dieſelbe Benennung.

Zweites Kapittel.

Der Samen, *Semen*.

§. 433.

2886. Samenbrei, *Chorion*, der erſte aus einer ſchwammigen Maſſe beſtehende Anfang des Samenkerns.

2887. Samenſaft, *Liquor Amnios*, iſt der Saft, in den die Maſſe des Samenbrei's nach der Befruchtung ſich zum Theil verwandelt.

2888. Saftbälgchen, *Sacculus Colliquamenti*, ist das Häutchen, welches den Samensaft (2887.) einschliesst.

2889. Keim, *Embryo*, ist der erste Anfang der künftigen Pflanze im Samen.

§. 434.

Der reife Samen besteht aus der:

2890. Schale, *Testa*, seiner äussern Bedekkung, welche ihn von allen Seiten umgibt, an ihn fest anschliesst, aber doch davon abgesondert oder wenigstens durch ihren verschiednen Bau unterschieden werden kann. Sie ist von verschiedner Substanz, und zuweilen

2891. mit dem Felle, *Pellicula* (*Epidermis* Gärtner) bedeckt, welches häutig oder schleimig ist.

2892. der Umschlag, die Samendekke, Samenhaut, *Arillus*, ist eine nicht selten vorhandene, zuweilen fleischige Bedekkung des Samens, die an den Nabel angewachsen, übrigens aber vom Samen getrennt ist; oft von sehr besonderer Gestalt, die sich von der Gestalt des Samens sehr unterscheidet, und nur dadurch vom Samenbehältnisse zu unterscheiden, dass sie innerhalb des Samenbehältnisses selbst, am Samen sich findet.

2893. vollständiger Umschlag, *Arillus completus*, wenn er den Samen ganz bedeckt.

2894. unvollständiger Umschlag, *Arillus incompletus*, der den Samen nur zum Theil bedeckt.

2895. Aeussere Nabel, Narbe, *Vmbilicus externus*, *Hilum*, heisst die Oeffnung der Schale (2890.), durch welche die Gefässe, welche dem Samen Nahrung zuführen, hineintreten.

2896. Nabelschnur, *Funiculus vmbilicalis*, das fadenförmige Bündel von Nahrungsgefässen, welches durch den Nabel (2895.) in den Samen geht.

2897. Bauch, *Venter*, der Theil des Samens, wo der äussere Nabel sitzt.

2898. Rükken, *Dorsum*, die dem Bauche (2897.) gegenüberstehende Seite des Samens.

2899. Innenhaut, *Membrana interna*, die Haut, welche unter der Schale den Samen äusserst genau umgibt, und nicht davon zu trennen ist.

2900. Innerer Nabel, *Vmbilicus internus*, das Loch in der Innenhaut (2899.), durch welches die Nabelschnur (2896.) dringt.

2901. Nabellinie, *Rhaphe*, die äusserlich erhabne Linie, welche die zwischen der Innenhaut und der Schale laufende Nabelschnur macht.

2902. Hagel, *Chalaza*, die so (2901.) auf der Innenhaut liegende Nabelschnur.

2903. Eiweis, *Albumen*, ein innrer Theil des Samens von verschiedner Substanz, der von dem Embryo getrennt ist, und, wenn dieser wächst,

wächſt, verſchwindet. Er iſt nicht allemal vorhanden.

2904. verworrnes Eiweis, *Albumen ruminatum*, mit der Innenhaut ſo vermiſcht, daſs man beide gar nicht auseinanderfinden kann.

2905. äuſseres, umgebendes Eiweis, *Albumen externum ſ. vaginale*, heiſst es, wenn es den Enbryo umgibt.

2906. inneres Eiweis, *Albumen internum ſ. centrale*, wenn es von dem Embryo umgeben wird.

2907. ſeitwärtsliegendes Eiweis, *Albumen laterale, unilaterale ſ. oppoſitum*, wenn es dem Embryo zur Seite liegt.

2908. Dotter, *Vitellus*, ein verſchieden gebildeter mit dem Embryo verwachſener Theil, der verſchwindet, wenn der Embryo wächſt, und der in mehrern Samen fehlt.

2909. Pflanzenkeim, Embryo, *Embryo, Corculum*, die künftige Pflanze. Er beſteht aus dem

2910. Federchen, *Plumula*, oder dem Knöſpchen — aus dem

2911. Würzelchen, Schnäbelchen, *Radicula*, *Roſtellum*, dem künftigen Strunke,

2912. dem Stämmchen, *Scapus*, einem Theile zwiſchen dem Federchen und dem Würzelchen, der aber nur bei einigen Pflanzenkeimen befindlich iſt.

2913. Samenlappen, Kernstükke, *Cotyledones*, sind mit diesen Theilen des Samens verbundne in zweifacher oder mehrfacher Anzahl vorhandne Theile, welche im Anfange mit dem Pflanzenkeime wachsen, nachher aber verschwinden.

§. 435.

Der Pflanzenkeim (2922.) ist.

2914. unvollkommen, *Embryo imperfectus* (Gärtner), der bloss aus dem Federchen (2910.) besteht.

2915. unvollständig, *incompletus*, der nur aus dem festsitzenden Würzelchen (2911.) besteht.

2916. vollständig, *completus s. perfectus*, der aus dem freien Würzelchen, den Samenlappen (2913.) und dem Federchen besteht.

2917. Mittelpunkts - Pflanzenkeim, *centralis*, welcher die ganze Schale ausfüllt.

2918. ausser der Mitte, *eccentricus*, in dem Eiweisse (2903.) aber ausser der Achse des Samens liegend.

2919. im Umkreise, *periphericus*, ausser dem Eiweisse und ausser der Achse des Samens liegend.

§. 436.

Die Samenlappen (2913.), *Cotyledones*, sind:

2920. entwikkelt, *euolutae*, wenn sie sich nach dem Hervorkeimen der Pflanze entwikkelt haben.

2921. unentwikkelt, *ineuolutae*, wenn die Samenlappen noch im Samen liegen, und noch nicht keimen.

2922. Pflanze mit Einem, zwei, vielen Samenlappen, *Plantae mono-di-polycotyledoneae*, ohne Samenlappen, *acotyledoneae*, nach der Anzahl der entwikkelten (2920.) Samenlappen.

2923. Samen mit Einem-zwei-vielen, ohne Samenlappen, *Semen mono-di-poly-acotyledoneum*, nach der Anzahl der unentwikkelten Samenlappen im noch nicht aufgekeimten Samen.

Anm. Die Anzahl der Samenlappen ist schwer zu bestimmen. Bei den meisten Samen und Pflanzen sind zwei Samenlappen vorhanden. Pflanzen mit Einem Kernstükke gibt es, nach Willdenow's Beobachtung, nicht. Andere behaupten, daſs keine Pflanze ohne Kernstükke, Andere, daſs keine mit mehr als zwei Kernstükken vorhanden sei.

2924. aneinandergeklappte Samenlappen, *Cotyledones contiguae*, heiſsen sie, wenn ihre innern Seiten so zusammenliegen, daſs sie sich in allen Punkten berühren.

2925. aneinanderstehend, *oppositae*, mit den Innenseiten zwar dicht aneinanderstehend, aber wegen der eingebognen Ränder sich mit den Flächen gar nicht oder nur sehr wenig berührend.

2926.

2926. nebeneinanderſtehend, *collaterales*, welche in einerlei ſenkrechter Fläche ſo ſtehn, daſs ſie ſich nur mit ihren innern Rändern berühren.

2927. abſtehend, auseinanderſtehend, *divergentes*, an der Wurzel miteinander verbunden, nach der Spitze zu auseinanderweichend.

2928. wirbelförmigſtehend, *verticillatae*, kreisförmig um Eine Achſe geſtellt, ſo, daſs ſie ſich einander berühren.

2929. aufliegend, *incumbentes*, wenn der Eine Samenlappen dem Rükken, der andre dem Bauche zugekehrt iſt.

2930. anliegend, *accumbentes*, wenn der Eine Samenlappen der rechten, der andere der linken Seite zugewandt iſt, und die Ränder nach dem Rükken und dem Bauche hin gerichtet ſind.

2931. ſchiefliegend, *transverſales*, welche eine andere unregelmäſsige Lage haben.

2932. gerade, *rectae*, deren innere Seitenfläche ſowohl nach der Länge als nach der Breite gerade iſt.

2933. gekrümmt, *arcuatae*, nach der Länge gebogen, nach der Breite gerade.

2934. gebogen, *flexuoſae*, nach der Breite gekrümmt.

2935. gerollt, *volutatae*, die Seitenfläche auf verſchiedne Weiſe: löffelförmig, walzenförmig, ſpiralförmig gekrümmt.

2936. faltigzusammengerollt, *contortuplicatae*, auf eine nicht zu bestimmende unregelmäfsige Art gefaltet und gerollt.

2937. aufgeschwollen, *turgidae*, auf der Einen Seite flach, auf der andern äufsern gewölbt.

2938. sehr grofs, *maximae*, sie füllen die ganze Schale des Samens aus, so dafs sich nichts, als Samenlappen und das Würzelchen zeigt.

2939. mittelmäfsig, *mediocres*, wenn sie zwar der Länge oder der Breite nach die Samenschale beinahe ganz einnehmen, wegen des Eiweifses (2903.) aber sie nicht allein ausfüllen.

2940. klein, *paruae*, nicht halb so grofs, wie der Samen, aber doch gröfser als ein Viertheil seines Inhalts.

2941. sehr klein, *minutae*, wenn sie noch nicht den vierten Theil der Gröfse des Samens erreichen, und oft kaum zu erkennen sind.

§. 437.

Das Würzelchen, *Radicula* (2911.), heifst:

2942. längsgehend, *directa*, wenn es mit der Längsbiegung der Samenlappen fortgeht.

2943. eingebogen, *inclinata*, wenn es mit der Längsbiegung der Samenlappen einen Winkel macht.

2944. zurückgebogen, *reflexa*, an dem Untertheile der Samenlappen zur Seite gebogen.

2945. eingewikkelt, *circumuoluta*, wenn die Samenlappen um dasselbe herumgebogen sind.

2946. oberes, *supera*, wenn es mit der Spitze dem Scheitel der Frucht zugekehrt ist.

2947. unteres, *infera*, wenn es die Spitze dem Grunde der Frucht zurichtet.

2948. nach der Mitte geneigt, *centripeta*, wenn es in der einfachen Frucht die Spitze dem gemeinschaftlichen Samenboden zukehrt; in der mehrfachen Frucht der gemeinschaftlichen Achse.

2949. vom Mittelpunkte nach Einer Seite sich abwendend, *Radiculae centrifugae vnilaterales*, wenn die Würzelchen aller Samen eines Samenbehältnisses nach Einer Seite desselben hingekehrt sind.

2950. vom Mittelpunkte nach zwei Seiten sich abwendend, *Radiculae centrifugae bilaterales*, wenn die Würzelchen aller Samen Eines Samenbehältnisses nach zwei entgegengesetzten Seiten desselben hin gerichtet sind.

2951. vom Mittelpunkte nach mehrern Seiten abgewandt, *Radiculae centrifugae multilaterales*, nach allen Seiten des Samenbehältnisses hingekehrt.

2952. verschieden gerichtet, *vagae*, wenn die Richtung der Samen Eines Samenbehältnisses unbestimmt und sehr verschieden ist.

§. 438.

Auf der Oberfläche des Samens findet man zuweilen:

2953. Schopf, *Coma*, Haare, die auf der Schale des Samens sitzen.

2954. Flechten, *Strophiola*, schwammige, drüsige, schwielige Auswüchse am Bauche des Samens.

§. 439.

Im Verhältnisse zur Frucht heissen die Samen:

2955. aufrecht, *Semina erecta*, wenn ihr Nabel auf dem untersten Theile der Frucht steht, ihre Länge mit der Achse der Frucht parallel läuft, und die Würzelchen dem Blumenstängel zugekehrt sind.

2956. umgekehrt, *inversa*, deren Nabel oben steht, und das Würzelchen dem Stämpel zugewandt ist.

2957. wagrecht, *horizontalia*, wenn die Achse der Samen die Achse des Samenbehältnisses schneidet, das Würzelchen der Achse oder der Wand der Frucht zugekehrt ist.

2958. zerstreut, *nidulantia s. vaga*, deren Nabel nach allen Gegenden gekehrt ist.

2959. dem Mittelpunkte zugewandt, *centripeta*, wenn mehrere Samen Eines Behältnisses ihren Nabel dem Mittelpunkte der Frucht zukehren.

2960. vom Mittelpunkte abgewandt, *centrifuga*, wenn sie den Nabel von dem Mittelpunkte ab nach dem Umkreise zukehren.

XXX. Abschnitt.

Die Bekleidung, *Indumentum.*

§. 440.

2961. Haare, *Pili,* sind verlängerte Gefäſse, welche dünne lange biegsame Fortsätze bilden.

2962. Borsten, *Setae,* steife Haare, die das Mittel zwischen wahren Haaren und zwischen Stacheln halten.

2963. Stacheln, *Aculei,* steife holzige spitze Stacheln, die sich von den Dornen (2323.) dadurch unterscheiden, daſs sie niemals in das Holz des Stängels oder in die Rippen der Blätter fortsetzen; und dann durch den Einfügungsort; denn wenn sie am Stamme zerstreut sind, vertreten sie nicht die Stelle von Zweigen, Blättern oder Blatt-Ansätzen. Man kann sie leicht vom Stamme und den Zweigen ablösen.

2964. Drüsen, *Glandulae,* kuglige, mehrentheils einen Saft enthaltende Theile, die oft auf Stielen sitzen.

2965. Beulen, *Tubercula,* unterscheiden sich von den Drüsen nur durch ihre gröſsere Festigkeit. Auch sind sie niemals gestielt.

2966. Fläschchen, *Ampullae,* sind ziemlich kugelförmige ausgehöhlte Theile, welche man an den Blättern einiger Wasserpflanzen findet.

2967. Stiefelchen, *Ocreae,* kleine Theile in Form eines Dütchens, die man an den Wurzelfasern der Lemnen antrifft.

2968. Striegeln, *Strigae*, borſtenförmige an der Wurzel zuſammengedrückte flache Theile, welche verſtümmelte Deckblätter ſcheinen.

2969. Zähnchen, *Denticuli*, ſind ſtielrunde nicht ſteiſe und nicht pſriemenförmige Theile, welche man an den Blatträndern findet, deren verkrüppelte Winkel ſie ſcheinen.

§. 441.

Die Haare und Borſten (2961. und 2962.) bekommen verſchiedne Benennungen, die Schrank, der ſich überhaupt durch ſein Werk: Von den Nebengefäſsen der Pflanzen, um dieſen Abſchnitt der Pflanzenkunde ſehr verdient gemacht hat, zuerſt unterſchied:

2970. gefächerte Haare, *Pili valuulati*, einſache, meiſtens durchſichtige Haare mit durchſcheinenden Querwänden.

2971. langgliedrige Haare, *Pili phalangiformes*, gegliedert mit langen Gliedern.

2972. knollige Haare, Knollenborſten, *Pili bulboſi*, *Setae bulboſae*, Haare oder Borſten, welche auf einem eiförmigen oder kuglichen Grundtheile ſitzen.

2973. Ahlborſten, *Setae ſ. Pili aciculares*, Knollenborſten (2972.), deren Grundtheil etwas länglich dicklich und walzenſörmig iſt, und die ſich in ein durchſichtiges feines pſriemenförmiges Haar endigen. Dahin gehören die Brennſpitzen, *Stimuli*.

2974. Sichelborsten, *Setae s. Pili vncinati* rundliche mehr oder weniger gekrümmte durchsichtige steife scharfe Borsten, welche an dem Theile, an dem sie sitzen, nach Einer Seite hingeneigt zu seyn pflegen.

2975. Angelborsten, *Setae s. Pili hamati*, abgestutzte kegelförmige Borsten mit einem oder mehrern rückwärtsgebognen steifen Widerhaken an der Spitze.

2976. Seitenzahnhaare, *Pili secundati*, an Einer Seite mit zahnförmigen Spitzchen der Länge nach versehn.

2977. Sternborsten, *Pili s. Setae stellatae*, aufliegende zakkige Borsten, die aus einer derben Mitte, mit der Fläche, auf der sie liegen, parallel und unregelmäfsig auslaufen, und sich astförmig vertheilen.

2978. Zwischenknopfhaare, *Pili ganglionei*, fadenförmige oder kegelförmige Haare mit kugelförmigen Knoten unterbrochen, auf welchen sich abstehende Härchen befinden.

2979. Schützenborsten, *Setae fusiformes*, eine Beule mit einer quer aber schief darüberliegenden beinahe spindelförmigen Borste, welche mit dem Einen Ende schräg aufwärts gekehrt, mit dem andern an die Beule angedrückt ist, (Humulus Lupulus.)

§. 442.

In Rücksicht der Stacheln (2963.) und der Dornen (2323.) heifst ein Theil:

2980. wehrlos, *Pars mitis*, der keine Stacheln hat.

2981. unbewaffnet, *inermis*, der keine Dornen trägt.

§. 443.

Die Drüsen (2964.) sind:

2982. schlauchartig, *Glandulae vtriculosae*, auffitzende durchsichtige mit Feuchtigkeit angefüllte Drüsen, welche nichts als entblöſstes Zellgewebe sind, Mesembryanthemum crystallinum.)

2983. hirsekornartig, *miliares*, welche zusammengehäuft auf der Oberfläche aufsitzen.

2984. unter der Haut befindlich, *subcutaneae*, welche unter der Haut der Blätter liegen.

2985. aufgehäufelt, *stalagmiticae*, stiellose ohne Ordnung in Häufchen aufeinandergesetzte Drüsen.

2986. Becherfadendrüsen, *hypostilae*, kugelförmige undurchsichtige Drüsen, die von einem walzenförmigen, kegelförmigen oder auch gegliederten Stiele getragen werden, und einen klebrigen, schmierigen Saft ausschwitzen.

2987. schalförmig, *patellaeformes*, aufsitzend, saftlos und schalenförmig.

2988. gestielt, *stipitatae*, auf einem besondern Stiele sitzend.

* * *

§. 444.

In Ansehung der Farbe, *Color*, heisst ein Theil der Pflanze, ausser der Wurzel:

2989. gefärbt, *Pars colorata*, wenn er eine andere als die gewöhnliche grüne Farbe hat.

* * *

§. 445.

Die vorzüglichen Säfte der Pflanzen, die man unterscheidet, sind:

2990. die Milch, *Lac*, (milchende Pflanze, *Planta lactescens*), der aus der verwundeten Pflanze hervorquellende flüssige weissliche oder gelbe, zuweilen auch braune Saft, (Euphorbia, Chelidonium.)

2991. Reif, *Pruina*, besteht aus runden durchscheinenden Schüppchen, welche auf der Oberfläche der Pflanze erstarrt sind.

2992. Balsam, *Balsamum*.

2993. Harz, *Resina*.

2994. Gummiharz, *Gummi-resina*.

2995. Gummi, *Gummi*.

2996. Honigsaft, *Nectar*, *Succus melleus*.

2997. Kampher, *Camphora*.

XXXI. Abſchnitt.

Kryptogamische Pflanzen, *Plantae cryptogamicae.*

§. 446.

Die ſo ſehr abweichende Bildung der Fortpflanzungswerkzeuge der Mooſe, Flechten, Farrenkräuter und Schwämme und die dafür eingeführten beſondern Kunſt-Ausdrükke rechtfertigen es, wenn ihnen ein eigner Abſchnitt gewidmet wird.

§. 447.

Bei den Farrenkräutern, *Filices*, nennt man:

2998. Hemde, Dekke, *Induſium* (Willdenow), ein Häutchen, welches die Zeugungswerkzeuge bedeckt, und die Stelle eines Kelchs zu vertreten ſcheint.

§. 448.

Bei den Mooſen, *Muſci*, ſind die Zeugungstheile denen der übrigen Pflanzen ähnlicher:

2999. Mooskelch, *Perichaetium* (*Peripodium*, Hedwig), iſt der Inbegriff kelchartiger Deckblätter (2564.), welche ſchuppig aufeinanderliegend zuſammenſchlieſsen, und die Borſte umgeben.

3000. Scheidchen, *Vaginula*, (*Peripodium*, Ehrhart), der Kelch, welcher in der Geſtalt einer Scheide die Borſte am Grunde umgibt.

3001. Mütze, Haube, Hut, *Calyptra*, scheint die Stelle der Krone zu vertreten, umgibt die weiblichen Zeugungstheile völlig, indem sie über ihnen verschlossen ist, nachher zerreisst, wenn die Borste sich verlängert, und der Obertheil bleibt auf der Spitze der Kapsel, auf dem Dekkel sitzend, zurück. Sie scheint Hrn. Pr. Link eher ein Stammgehäuse (2921.) zu sein, da sie wider die Gewohnheit der Blumenkrone, den männlichen Blumen fehlt, und da sie oft die ausser ihr stehenden Nebenfäden in die Höhe hebt, welches nicht geschehn würde, wenn sie eine Blumenkrone wäre, da diese die Nebenfäden einschliesst.

3002. Borste, Kapselstiel, *Seta*, *Pedunculus* (Hoffmann), der nach der Befruchtung hervorwachsende Fruchtträger (2639.) in Borstenform, welcher an der Spitze oft verdickt ist, oder einen Anwachs trägt, an der Wurzel oft beulförmig. Seine Spitze trägt die Kapsel.

3003. Borstenwulst, *Gymnocidium* (Hoffmann) ein Theil, welcher als eine beulförmige Verdikkung die Wurzel der Borste (3002.) umgibt.

3004. Kapsel, Büchse, *Capsula*, wird *Theca* von Hedwig und Andern, von Ehrhart *Pyxidium* genannt.

3005. Ring, *Annulus*, ein elastischer die Kapsel umgebender Ring, welcher bei der Reife der Frucht zerreisst, sich zurückrollt und den Dekkel wegstosst.

3006.

3006. Säulchen, *Columnula* (Hedwig, Briedel), *Styliscus* (Ehrhart), *Sporangidium* (Willdenow), ein in der Mitte der Kapsel freistehender, aus dem Mittelpunkte des Grundes hervorkommender, mehrentheils zelliger Körper, der nicht die Samen tragen soll, welche, wie Hedwig behauptet, an der Innenwand der Kapsel angefügt sind.

3007. Samenwand, *Granum* (Hedwig), *Sporangidium* (Ehrhart), die innere Haut der Kapsel, welche einen eignen Sack bildet, an dessen Innenwand der Samen hängt.

3008. Mundsaum, *Peristomium* (*Peristoma*), der Inbegriff der Theile, welche die Mündung der Kapsel umgeben, und welche man nach dem Ablösen des Dekkels wahrnimmt.

3009. äusserer Mundsaum, *Peristomium externum*, besteht aus fadenförmigen Theilen, welche die äussere obere Reihe bilden, und an den Spitzen durch eine Haut miteinander verbunden werden.

3010. Zähnchen, *Denticuli*, *Dentes*, *Cilia*, die einzelnen fadenförmigen Theile, welche den äussern Mundsaum (3009.) bilden.

3011. Dekkelhaut, Zwerchfell, *Epiphragma*, die Haut, welche zwischen den Spitzen der Zähnchen des äussern Mundsaums (3010) ausgespannt ist.

3012. Innerer Mundsaum, *Peristomium internum*, besteht aus einer auf verschiedne Weise zer-

zerschnittnen Haut, und liegt unter dem äussern Mundsaume.

3013. Staubbälge, *Antherae* (*Prosphyses* Ehrhart), Bälgchen der Moosblume, welche an der Spitze in einem Löchelchen aufspringen, einen Samendunst ausschnellen, und entweder in der Mitte, oder in der Achsel, allemal aber nach den Blättern hervorkommen. Sie sind wahrscheinlich nackter Samenstaub.

3014. Griffel, *Stili*.

3015. Aftergriffel, *Parastili*, Theile, welche den wahren Griffeln völlig ähnlich sind, aber nicht auf dem Fruchtknoten stehn.

3016. Nebengriffel, *Stili adductores s. opitulatores* (Hedwig), diejenigen Stämpel der weiblichen Blume, welche nicht zur Vollkommenheit gelangen, d. h. keine Kapseln tragen und verwelken; wahrscheinlich aus Mangel der Befruchtung.

3017. Nebenfäden, Saftfäden, *Paraphyses*, saftige fadenförmige gegliederte Theile, welche sich in den Blumen der Moose, in den männlichen zwischen den Staubbälgen, in den weiblichen auf der Haube, zuweilen auch auf den Blättchen des Mooskelches sich finden.

3018. Ansätze, *Apophyses*, fleischige runde oder längliche Körper, die sich an dem Grunde der Kapsel der Moose zeigen.

§. 449.

§. 449.

Bei den flechtenartigen Pflanzen, *Plantae lichenosae*, dem Meergrase, *Fucus*, u. ähnl. heissen:

3019. Samengefässe, *Sporangia* (Link), alle die beulenförmigen, schalenförmigen, schildförmigen, blasenförmigen Theile, von welchen es wohl ausgemacht ist, dass sie die Samen enthalten.

3020. Beulen, *Tubercula*, die flachern gewölbten Samengefässe (3019.)

3021. Schalen, *Scutella*, flache ausgehöhlte Samengefässe.

3022. Schilder, *Peltae*, die flachen etwas zurückgerollten, am Rande des Laubs befestigten Samengefässe.

3023. Becher, *Scyphi*.

3024. Blasen, *Vesiculae*.

§. 450.

Bei den Schwämmen, *Fungi*,

3025. Samenträger, *Sporophoron*, *Carpophoron* (Link), *Receptaculum* (Persoon), *Perithecium* (Persoon), der Haupttheil des Schwamms, der die Samenbüchsen trägt.

3026. Stiel, *Stipes*, der Stiel, welcher bei mehrern Schwämmen den Samenträger trägt, und unten Würzelchen hat.

3027. Hut, Becher, *Pileus, Cyathus*, der Samenträger (3025.) nach seiner Form: Hut, siehe 470. Becher, wenn er nach oben becherförmig ausgehöhlt ist.

3028. undeutlicher Hut, *Pileus obliteratus*, wenn der Hut so nach unten zurückgeschlagen und mit dem Stiele in Eins geflossen ist, dass man ihn nicht davon unterscheiden kann.

3029. Hülle, Schleier, *Volua, Curtina, Velum*, eine schwammige oder auch sehr dünne Haut, der Fortsatz des untern Stiel-Endes, welche ganz (vollständige Hülle, *V. completa* Bulliard) oder zum Theil (unvollständige Hülle, *V. incompleta* Bulliard) den noch jungen Schwamm umschliesst.

3030. Wulst, *Annulus*, eine Umgebung des Stiels unterhalb des Samenträgers, mit welcher die Ränder des Samenträgers im jüngern Zustande verwachsen waren.

3031. Büchsen, *Thecae*, kapselförmige Theile des Samenträgers, welche einen Staub enthalten.

3032. Staubsamen, *Spora*, der in den Büchsen enthaltene Staub: der wahrscheinliche Samen.

3033. Härchen, *Capillitium*, die zwischen dem Staubsamen befindlichen Fädchen, welche zuweilen ein Netzgewebe bilden.

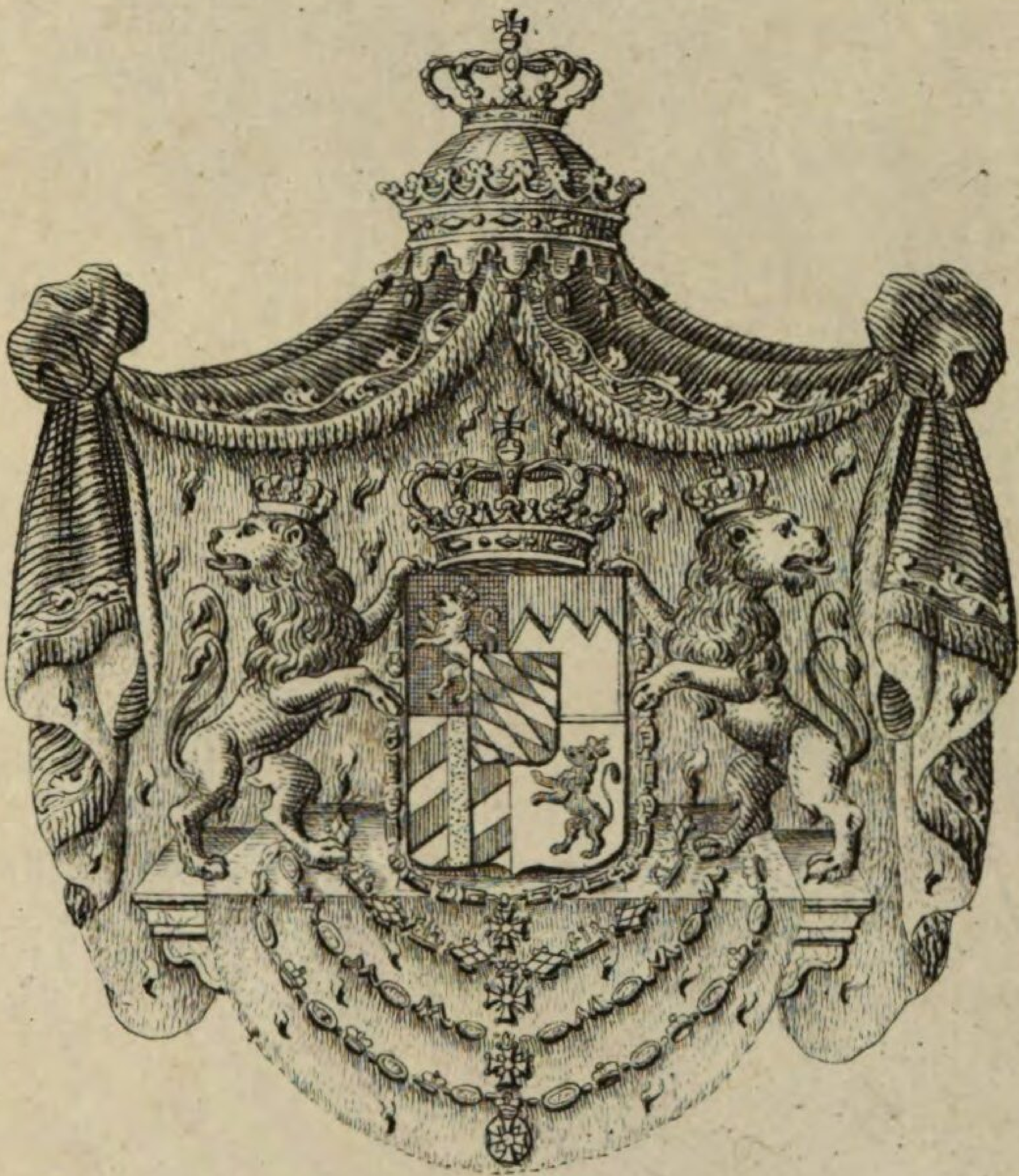
3034. Staubhaut, Samenhaut, *Hymenium*, die Schwammhaut, welche den Staubsamen

men trägt, in Röhrchen, Stacheln, Blättern hervorragt, und aus gedrängtstehenden dem blossen Auge unsichtbaren Büchschen zu bestehn scheint.

3035. Samenkügelchen, *Sphaerulae,* rundliche häutige mit einer flüssigen Gallerte angefüllte Behältnisse, die man bei verschiednen Schwämmen findet, und die wahrscheinlich den Samen enthalten.

Register.

Bayerische Staatsbibliothek München



BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Illiger, Johann Karl Wilhelm,

Johann Karl Wilhelm Illiger's Versuch einer Systematischen Vollständigen Terminologie für das Thierreich Und Pflanzenreich

Helmstädt 1800

H.nat. 218 s
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10075922-2
VD18 11177675